02006523007960044

6887

ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ **Αρ. Φύλλου 652**

30 Ιουλίου 1996

ΥΠΟΥΡΓΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ & ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ

Αριθ. 309/96 (1)

Τροποποίηση διατάξεων του Κώδικα Τροφίμων σε εναρμόνιση με την Οδηγία 95/45/Ε.Κ. της Επιτροπής για τη θέσπιση ειδικών κριτηρίων καθαρότητας για τις χρωστικές που χρησιμοποιούνται στα τρόφιμα.

ΟΙ ΥΠΟΥΡΓΟΙ
ΕΘΝΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. Το έγγραφο της Διεύθυνσης Τροφίμων του Γενικού Χημείου του Κράτους με αριθμ. 3004922/631/96.

2. Τις διατάξεις του άρθρου 1 (παρ. 1 και 3) του Ν. 1338/1983 «Εφαρμογή του Κοινοτικού δικαίου» (Φ.Ε.Κ. 34/Α/1983) όπως τροποποιήθηκε από το άρθρο 6 του Ν. 1440/1984 «Συμμετοχή της Ελλάδος στο Κεφάλαιο, στα αποθεματικά και στις προβλέψεις της Ευρωπαϊκής Τράπεζας Επενδύσεων, στο Κεφάλαιο της Ευρωπαϊκής Κοινότητος Άνθρακος και Χάλυβος και του Οργανισμού Εφοδιασμού ΕΥΡΑΤΟΜ» (Φ.Ε.Κ. 70/Α/1984) καθώς και το άρθρο 65 του Ν. 1892/1990 (Φ.Ε.Κ. 101/Α/1990).

3. Το εδάφιο δ της παρ. 8 του άρθρου 6 του Νόμου 4328/1929 (Φ.Ε.Κ. 272/Α/1929) «Περί συστάσεως Γενικού Χημείου του Κράτους», όπως αντικαταστάθηκε από την παράγραφο 6 του άρθρου 11 του Νόμου 2343/95, (Φ.Ε.Κ. 211/Α/11.10.1995).

4. Το άρθρο 4 του Διατάγματος της 31ης Οκτωβρίου 1929 «Περί κανονισμού της λειτουργίας και των εργασιών του Ανωτάτου Χημικού Συμβουλίου» (Φ.Ε.Κ. 391/Α/1929).

5. Το άρθρο 1 του Νόμου 115/1975 «Περί τροποποιήσεως διατάξεων τινων του Ν. 4328/1929» (Φ.Ε.Κ. 172/Α/1975).

6. Την απόφαση 1078204/927/0006Α/6.8.1992 «Περιορισμός Συλλογικών Οργάνων του Υπουργείου Οικονομικών» των Υπουργών Προεδρίας και Οικονομικών» (Φ.Ε.Κ. 517/Β/1992).

7. Τις διατάξεις του άρθρου 29Α του Ν. 1558/1985 (Φ.Ε.Κ. 137/Α/1985) όπως το άρθρο αυτό προστέθηκε με το άρθρο 27 του Ν. 2081/1992 (Φ.Ε.Κ. 154/Α/1992) και το γεγονός ότι από την παρούσα απόφαση δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του Κρατικού Προϋπολογισμού, αποφασίζουμε:

Εγκρίνουμε την απόφαση αριθμ. 309/1996 του Ανωτάτου Χημικού Συμβουλίου, η οποία λήφθηκε κατά τη συνεδρίαση της 23.4.1996 και η οποία έχει ως ακολούθως:

ΓΕΝΙΚΟ ΧΗΜΕΙΟ ΚΡΑΤΟΥΣ
ΑΝΩΤΑΤΟ ΧΗΜΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ

Εγκρίνουμε την τροποποίηση διατάξεων του Κώδικα Τροφίμων σε εναρμόνιση με την Οδηγία 95/45/Ε.Κ. της Επιτροπής για τη θέσπιση ειδικών κριτηρίων καθαρότητας για τις χρωστικές που χρησιμοποιούνται στα τρόφιμα (ΕΕL 226/1) ως εξής:

Ι. 1. Από το Προεδρικό Διάταγμα 535/83 καταργούνται το άρθρο 4 και το παράρτημα ΙΙΙ.

2. Το άρθρο 35 του Κώδικα Τροφίμων, όπως αυτό έχει αντικατασταθεί με την απόφαση 775/94, γίνεται ΜΕΡΟΣ Α και προστίθεται μέρος Β ως εξής:

Άρθρο 35, ΜΕΡΟΣ Β

Ειδικά κριτήρια καθαρότητας για τις χρωστικές ουσίες που χρησιμοποιούνται στα τρόφιμα.

Τα κριτήρια καθαρότητας που εφαρμόζονται στις χρωστικές που αναφέρονται στο ΜΕΡΟΣ Α του άρθρου αυτού, περιγράφονται στο παράρτημα.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Α. Γενικές προδιαγραφές για τις λάκκες αργιλίου των χρωστικών υλών

Ορισμός	Οι λάκκες αργιλίου παρασκευάζονται με χημική αντίδραση χρωστικών υλών, οι οποίες πληρούν τα κριτήρια καθαρότητας που καθορίζονται στις αντίστοιχες μονογραφίες προδιαγραφών, με οξείδιο του αργιλίου (αλουμίνα) σε υδατικό περιβάλλον. Η αλουμίνα είναι συνήθως υλικό που έχει παρασκευασθεί πρόσφατα, χωρίς να ξηρανθεί, με χημική αντίδραση θειικού ή χλωριούχου αργιλίου με ανθρακικό ή όξινο ανθρακικό νάτριο ή αμμωνία. Μετά το σχηματισμό της λάκκας, το προϊόν διηθείται, εκπλύνεται με νερό και ξηραίνεται. Το τελικό προϊόν ενδέχεται να περιέχει αλουμίνα που δεν έχει αντιδράσει.
Ύλες αδιάλυτες σε HCl	0,5 % κατ' ανώτατο όριο
Ύλες εκχυλίσιμες με αιθέρα	0,2 % κατ' ανώτατο όριο (σε ουδέτερο περιβάλλον)
	Ισχύουν επίσης τα ειδικά κριτήρια καθαρότητας για την εκάστοτε χρωστική ύλη.

Β. Ειδικά κριτήρια καθαρότητας

Ε 100 ΚΟΥΡΚΟΥΜΙΝΗ

Συνώνυμα	CI Φυσικό κίτρινο 3, κίτρινο κουρκούμης, διφερούλο-μεθάνιο
Ορισμός	Η κουρκουμίνη λαμβάνεται με εκχύλιση με διαλύτες της κουρκούμης, δηλαδή του ριζώματος φυσικών ποικιλιών του φυτού Curcuma longa L. Για να ληφθεί συμπυκνωμένη σκόνη κουρκουμίνης, το εκχύλισμα καθαρίζεται με κρυστάλλωση. Το προϊόν συνίσταται κυρίως από κουρκουμίνες, δηλαδή τη χρωμοφόρο ένωση [1,7-δις(4-υδροξυ-3-μεθοξυ-φαινυλ)επταδιενο-1,6-διόνη-3,5] και τα δύο διμεθοξυπαράγωγά της σε διάφορες αναλογίες. Ενδέχεται επίσης να περιέχει μικρές ποσότητες ελαίων και ρητινών που απαντούν στην κουρκούμη. Για την εκχύλιση επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνον οι εξής διαλύτες: οξικός αιθυλεστέρας, ακετόνη, διοξείδιο του άνθρακα, διχλωρομεθάνιο, n-βουτανόλη, μεθανόλη, αιθανόλη, εξάνιο.
Κατάταξη	Δικινναμοϋλο-μεθάνιο
Αριθ. Colour Index	75300
Αριθ. EINECS	207-280-5
Χημική ονομασία	I 1,7-Δις-(4-υδροξυ-3-μεθοξυφαινυλ)επταδιενο-1,6-διόνη-3,5 II 1-(4-Υδροξυ-φαινυλ)-7-(4-υδροξυ-3-μεθοξυ-φαινυλ)επταδιενο-1,6-διόνη-3,5- III 1,7-Δις(4-υδροξυ-φαινυλ)επταδιενο-1,6-διόνη-3,5
Χημικός τύπος	I $C_{21}H_{20}O_6$ II $C_{20}H_{18}O_5$ III $C_{19}H_{16}O_4$
Μοριακό βάρος	I: 368,39 II: 338,39 III: 308,39
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 90 % $E^{1\%}_{1\,cm}$ 1 607 σε μήκος κύματος περίπου 426 nm σε αιθανόλη
Περιγραφή	Πορτοκαλοκίτρινη κρυσταλλική σκόνη

Ταυτοποίηση	
Α. Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε αιθανόλη στα 426 nm
Β. Σημείο τήξεως	179 °C — 182 °C
Καθαρότητα	
Κατάλοιπα διαλυτών	Οξικός αιθυλεστέρας, Ακετόνη, n-βουτανόλη, Μεθανόλη, Αιθανόλη, Εξάνιο: 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο μόνοι ή σε συνδυασμό
	Διχλωρομεθάνιο 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Αρσενικό	3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μόλυβδος	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

E 101 (i) ΡΙΒΟΦΛΑΒΙΝΗ

Συνώνυμα	Λακτοφλαβίνη
Κατάταξη	Ισοαλλοξαζίνη
Αριθ. EINECS	201-507-1
Χημική ονομασία	7,8-Διμεθυλο-10-(D-ριβοζο-2,3,4,5-τετραϋδροξυ-πεντυλο)βενζο(g)πτεριδινο-διόνη-2,4 (3H, 10H)-7,8-διμεθυλο-10-(1'-D-ριβιτυλ)ισοαλλοξαζίνη
Χημικός τύπος	$C_{17}H_{20}N_4O_6$
Μοριακό βάρος	376,37
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα τουλάχιστον 98 % επί άνυδρης ουσίας
	$E^{1\%}_{1\,cm}$ περίπου 328 σε μήκος κύματος 444 nm σε υδατικό διάλυμα
Περιγραφή	Κίτρινη έως πορτοκαλοκίτρινη κρυσταλλική σκόνη με ελαφρά οσμή
Ταυτοποίηση	
Α. Φασματομετρία	Ο λόγος A_{375}/A_{267} κυμαίνεται μεταξύ 0,31 και 0,33 σε υδατικό διάλυμα; Ο λόγος A_{444}/A_{267} κυμαίνεται μεταξύ 0,36 και 0,39 σε υδατικό διάλυμα
	Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 444 nm περίπου
Β. Ειδική στροφική ικανότητα	$[\alpha]^{20}_{D}$: μεταξύ −115° και −140° σε διάλυμα υδροξειδίου του νατρίου 0,05N
Καθαρότητα	
Απώλειες κατά την ξήρανση	1,5 % κατ' ανώτατο όριο μετά από ξήρανση στους 105 °C για 4 ώρες
Θειική τέφρα	0,1 % κατ' ανώτατο όριο
Πρωτοταγείς αρωματικές αμίνες	100 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενες ως ανιλίνη)
Αρσενικό	3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

Μόλυβδος	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

Ε 101 (ii) 5'-ΦΩΣΦΟΡΙΚΗ ΡΙΒΟΦΛΑΒΙΝΗ

Συνώνυμα	Άλας με νάτριο της 5'-φωσφορικής ριβοφλαβίνης
Ορισμός	Οι προδιαγραφές αυτές ισχύουν για τα μείγματα 5'-φωσφορικής ριβοφλαβίνης με μικρές ποσότητες ελεύθερης ριβοφλαβίνης και διφωσφορικής ριβοφλαβίνης
Κατάταξη	Ισοαλλοξαζίνη
Αριθ. EINECS	204-988-6
Χημική ονομασία	Άλας με νάτριο του φωσφορικού (2R,3R,4S)-5-(3')10'-διυδρο-7',8'-διμεθυλο-2',4'-διοξο-10'-βενζο[g]πτεριδινυλο-(-διυλο)-2,3,4-τριυδροξυ-πεντελεστέρα· άλας με νάτριο του 5'-φωσφορικού εστέρα της ριβοφλαβίνης
Χημικός τύπος	Ένυδρη ουσία: $C_{17}H_{20}N_4NaO_9P.2H_2O$ Άνυδρη ουσία: $C_{17}H_{20}N_4NaO_9P$
Μοριακό βάρος	541,36
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 95%, υπολογιζόμενη σε $C_{17}H_{20}N_4NaO_9P.2H_2O$ $E^{1\%}_{1\,cm}$ 250 σε μήκος κύματος περίπου 375 nm σε υδατικό διάλυμα
Περιγραφή	Κίτρινη έως πορτοκαλί κρυσταλλική υγροσκοπική σκόνη με ελαφρά οσμή και δριμεία γεύση
Ταυτοποίηση	
Α. Φασματομετρία	Ο λόγος A_{375}/A_{267} κυμαίνεται μεταξύ 0,30 και 0,34 } σε υδατικό διάλυμα Ο λόγος A_{444}/A_{267} κυμαίνεται μεταξύ 0,35 και 0,40 } σε υδατικό διάλυμα Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 375 nm περίπου
Β. Ειδική στροφική ικανότητα	$[\alpha]^{20}_{D}$ μεταξύ +38° και +42° σε διάλυμα HCl 5M
Καθαρότητα	
Απώλεια κατά την ξήρανση	8,0% κατ' ανώτατο όριο (100 °C, πέντε ώρες υπό κενό επάνω από P_2O_5) για την ένυδρη ουσία
Θειική τέφρα	25% κατ' ανώτατο όριο
Ανόργανες φωσφορικές ενώσεις	1,0% κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενες ως PO_4 επί άνυδρης ουσίας)
Βοηθητικές χρωστικές ύλες	Ριβοφλαβίνη (ελεύθερη) 6,0% κατ' ανώτατο όριο Διφωσφορική ριβοφλαβίνη 6,0% κατ' ανώτατο όριο
Πρωτοταγείς αρωματικές αμίνες	70 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενες ως ανιλίνη)
Αρσενικό	3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μόλυβδος	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

Ε 102 ΤΑΡΤΡΑΖΙΝΗ

Συνώνυμα	CI Κίτρινο τροφίμων 4
Ορισμός	Η ταρτραζίνη συνίσταται κυρίως από 5-υδροξυ-1-(4-σουλφοφαινυλο)-4-(4-σουλφοφαινυλαζω)-Η-πυραζολο-3-καρβονικό νάτριο και βοηθητικές χρωστικές ύλες, μαζί με χλωριούχο ή/και θειικό νάτριο ως το κύριο άχρωμο συστατικό. Η ταρτραζίνη περιγράφεται ως το άλας με νάτριο. Επιτρέπεται επίσης η χρήση των αλάτων με ασβέστιο και κάλιο.
Κατάταξη	Αζόχρωμα
Αριθ. Colour Index	19140
Αριθ. EINECS	217-699-5
Χημική ονομασία	5-υδροξυ-1-(4-σουλφοφαινυλο)-4-(4-σουλφοφαινυλαζω)-Η-πυραζολο-3-καρβονικό νάτριο.
Χημικός τύπος	$C_{16}H_9N_4Na_3O_9S_2$
Μοριακό βάρος	534,37
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 85 %, υπολογιζόμενη σε άλας με νάτριο $E^{1\%}_{1\,cm}$ 530 σε μήκος κύματος περίπου 426 nm σε υδατικό διάλυμα
Περιγραφή	Σκόνη ή κόκκοι χρώματος ανοικτού πορτοκαλί, κίτρινο υδατικό διάλυμα.
Ταυτοποίηση	
Α. Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 426 nm περίπου
Β. Κίτρινο υδατικό διάλυμα	
Καθαρότητα	
Ύλες αδιάλυτες στο νερό	0,2 % κατ' ανώτατο όριο
Βοηθητικές χρωστικές ύλες	1,0 % κατ' ανώτατο όριο
Οργανικές ενώσεις πλην χρωστικών υλών: 4-υδραζινο-βενζολοσουλφονικό οξύ 4-αμινο-βενζολο-1-σουλφονικό οξύ 5-οξο-1-(4-σουλφοφαινυλο)-2-πυραζολινο-3-καρβονικό οξύ 4,4'-διαζω-αμινο-δι(βενζολοσουλφονικό) οξύ Τετραϋδροξυ-ηλεκτρικό οξύ	Ολικές, 0,5 % κατ' ανώτατο όριο
η σουλφωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμίνες	0,01 % κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενες ως ανιλίνη)
Ύλες εκχυλίσιμες με αιθέρα	0,2 % κατ' ανώτατο όριο σε ουδέτερο περιβάλλον
Αρσενικό	3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μόλυβδος	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

E 104 ΚΙΤΡΙΝΟ ΚΙΝΟΛΙΝΗΣ

Συνώνυμα	CI Κίτρινο τροφίμων 13
Ορισμός	Το κίτρινο κινολίνης παρασκευάζεται με σούλφωση της 2-(2-κινολυλ)ινδανο-διόνης-1,3 ή μείγματος περιέχοντος 2-(2-κινολυλ)ινδανο-διόνη-1,3 και 2-(2-6-μεθυλο-κινολυλ)ινδανο-διόνη-1,3 σε αναλογία 2:1. Το κίτρινο κινολίνης συνίσταται κατά βάση από τα άλατα με νάτριο μείγματος δισουλφονικών (κυρίως), μονοσουλφονικών και τρισουλφονικών οξέων των παραπάνω ενώσεων και από βοηθητικές χρωστικές ύλες, μαζί με χλωριούχο ή/και θειικό νάτριο ως το κύριο άχρωμο συστατικό. Το κίτρινο κινολίνης περιγράφεται ως το άλας με νάτριο. Επιτρέπεται επίσης η χρήση των αλάτων με ασβέστιο και κάλιο. Ισχύουν οι γενικές προδιαγραφές για τις λάκκες αργιλίου των χρωστικών υλών.
Κατάταξη	Κινοφθαλόνη
Αριθ. Colour Index	47005
Αριθ. EINECS	305-897-5
Χημική ονομασία	Άλατα με νάτριο των δισουλφονικών οξέων της 2-(2-κινολυλ)ινδανο-διόνης-1,3 (κύριο συστατικό)
Χημικός τύπος	$C_{18}H_9NNa_2O_8S_2$ (κύριο συστατικό)
Μοριακό βάρος	477,38 (κύριο συστατικό)
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 70 %, υπολογιζόμενη σε άλας με νάτριο Το κίτρινο κινολίνης πρέπει να έχει την ακόλουθη σύνθεση: Από το σύνολο των περιεχομένων χρωστικών υλών: — τουλάχιστον το 80 % πρέπει να είναι άλας με νάτριο του δισουλφονικού οξέος της 2-(2-κινολυλ)ινδανο-διόνης-1,3 — το 15 % κατ' ανώτατο όριο πρέπει να είναι άλας με νάτριο του σουλφονικού οξέος της 2-(2-κινολυλ)ινδανο-διόνης-1,3 — το 7,0 % κατ' ανώτατο όριο πρέπει να είναι άλας με νάτριο του τρισουλφονικού οξέος της 2-(2-κινολυλ)ινδανο-διόνης-1,3 $E^{1\%}_{1\,cm}$ 865 (κύριο συστατικό) σε μήκος κύματος 411 nm περίπου σε υδατικό διάλυμα και διάλυμα οξικού οξέος
Περιγραφή	Σκόνη ή κόκκοι κίτρινου χρώματος
Ταυτοποίηση	
A. Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε υδατικό διάλυμα οξικού οξέος με pH 5 στα 411 nm περίπου
B. Κίτρινο υδατικό διάλυμα	
Καθαρότητα	
Ύλες αδιάλυτες στο νερό	0,2 % κατ' ανώτατο όριο
Βοηθητικές χρωστικές ύλες	4,0 % κατ' ανώτατο όριο
Οργανικές ενώσεις πλην χρωστικών υλών: 2-μεθυλο-κινολίνη Σουλφονικό οξύ της 2-μεθυλοκινολίνης Φθαλικό οξύ 2,6-διμεθυλο-κινολίνη Σουλφονικό οξύ της 2,6-διμεθυλοκινολίνης	Ολικές, 0,5 % κατ' ανώτατο όριο
2-(2-κινολυλ)ινδανο-διόνη-1,3	4 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μη σουλφωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμίνες	0,01 % κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενες ως ανιλίνη)
Ύλες εκχυλίσιμες με αιθέρα	0,2 % κατ' ανώτατο όριο σε ουδέτερο περιβάλλον
Αρσενικό	3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μόλυβδος	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

E 110 SUNSET YELLOW FCF

Συνώνυμα	CI Κίτρινο τροφίμων 3, Πορτοκαλοκίτρινο S
Ορισμός	Το κίτρινο Sunset συνίσταται κυρίως από 2-υδροξυ-1(4-σουλφοφαινυλαζω)ναφθαλινο-6-σουλφονικό νάτριο και βοηθητικές χρωστικές ύλες, μαζί με χλωριούχο ή/και θειικό νάτριο ως το κύριο άχρωμο συστατικό. Το Sunset Yellow FCF περιγράφεται ως το άλας με νάτριο. Επιτρέπεται επίσης η χρήση των αλάτων με ασβέστιο και κάλιο.
Κατάταξη	Αζόχρωμα
Αριθ. Colour Index	15985
Αριθ. EINECS	220-491-7
Χημική ονομασία	2-υδροξυ-1-(4-σουλφοφαινυλαζω)ναφθαλινο-6-σουλφονικό νάτριο
Χημικός τύπος	$C_{16}H_{10}N_2Na_2O_7S_2$
Μοριακό βάρος	452,37
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 85 %, υπολογιζόμενη σε άλας με νάτριο $E^{1\%}_{1\,cm}$ 555 σε μήκος κύματος 485 nm περίπου σε υδατικό διάλυμα με pH 7
Περιγραφή	Σκόνη ή κόκκοι πορτοκαλοκόκκινου χρώματος
Ταυτοποίηση	
A. Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 485 nm περίπου σε pH 7
B. Πορτοκαλί υδατικό διάλυμα	
Καθαρότητα	
Ύλες αδιάλυτες στο νερό	0,2 % κατ' ανώτατο όριο
Βοηθητικές χρωστικές ύλες	5,0 % κατ' ανώτατο όριο
Οργανικές ενώσεις πλην χρωστικών υλών: 4-αμινο-βενζολο-1-σουλφονικό οξύ 3-υδροξυ-ναφθαλινο-2,7-δισουλφονικό οξύ 6-υδροξυ-ναφθαλινο-2-σουλφονικό οξύ 7-υδροξυ-ναφθαλινο-1,3-δισουλφονικό οξύ 4,4'-διαζω-αμινο-δι(βενζολοσουλφονικό) οξύ 6,6'-οξυ-δι(ναφθαλινο-2-σουλφονικό) οξύ	Ολικές, 0,5 % κατ' ανώτατο όριο
Μη σουλφωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμίνες	0,01 % κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενες ως ανιλίνη)
Ύλες εκχυλίσιμες με αιθέρα	0,2 % κατ' ανώτατο όριο σε ουδέτερο περιβάλλον
Αρσενικό	3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μόλυβδος	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ'ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

Ε 120 ΚΟΧΕΝΙΛΗ, ΚΑΡΜΙΝΙΚΟ ΟΞΥ, ΚΑΡΜΙΝΕΣ

Ορισμός	Οι καρμίνες και το καρμινικό οξύ λαμβάνονται από υδατικά, υδατικά-αλκοολικά ή αλκοολικά εκχυλίσματα κοχενίλης, η οποία συνίσταται σε αποξηραμένα σώματα θηλυκών εντόμων του είδους *Dactylopius coccus* Costa. Η χρωμοφόρος ένωση είναι το καρμινικό οξύ. Το καρμινικό οξύ σχηματίζει λάκκες αργιλίου (καρμίνες), στις οποίες η μοριακή αναλογία αργιλίου/καρμινικού οξέος θεωρείται ότι είναι 1:2. Τα προϊόντα του εμπορίου περιέχουν τη χρωμοφόρο ένωση συνδεδεμένη με κατιόντα αμμωνίου, ασβεστίου, καλίου ή νατρίου, μόνα ή σε συνδυασμό, τα οποία ενδέχεται να απαντούν σε περίσσεια. Τα προϊόντα του εμπορίου ενδέχεται να περιέχουν επίσης πρωτεϊνικό υλικό προερχόμενο από το έντομο και, ενδεχομένως, ελεύθερο καρμινικό οξύ ή μικρή ποσότητα καταλοίπων μη δεσμευμένων κατιόντων αργιλίου.
Κατάταξη	Ανθρακινόνη
Αριθ. Colour Index	75470
Αριθ. EINECS	Κοχενίλη: 215-680-6, καρμινικό οξύ: 215-023-3, καρμίνες: 215-724-4
Χημική ονομασία	7-β-D-γλυκοπυρανοζυλο-3,5,6,8-τετραϋδροξυ-1-μεθυλο-9,10-διοξο-ανθρακενο-2-καρβονικό οξύ· η καρμίνη είναι το εφυδατωμένο χημικό σύμπλοκο του οξέος αυτού με αργίλιο
Χημικός τύπος	$C_{22}H_{20}O_{13}$ (καρμινικό οξύ)
Μοριακό βάρος	492,39 (καρμινικό οξύ)
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε καρμινικό οξύ τουλάχιστον 2,0 % προκειμένου για εκχυλίσματα που περιέχουν καρμινικό οξύ και τουλάχιστον 50 % προκειμένου για χημικά σύμπλοκα.
Περιγραφή	Εύθρυπτο στερεό ή σκόνη κόκκινου έως βαθυκόκκινου χρώματος. Το εκχύλισμα κοχενίλης είναι συνήθως βαθυκόκκινο υγρό αλλά μπορεί επίσης να έχει αποξηρανθεί, λαμβάνοντας τη μορφή σκόνης.
Ταυτοποίηση	
Α. Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε υδατικό διάλυμα αμμωνίας στα 518 nm περίπου Μέγιστο απορρόφησης σε διάλυμα αραιού υδροχλωρικού οξέος στα 494 nm περίπου για το καρμινικό οξύ
Καθαρότητα	
Αρσενικό	3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μόλυβδος	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

Ε 122 ΑΖΩΡΟΥΜΠΙΝΗ, ΚΑΡΜΟΪΣΙΝΗ

Συνώνυμα	CI Κόκκινο Τροφίμων 3
Ορισμός	Η αζωρουμπίνη συνίσταται κυρίως από 4-υδροξυ-3-(4-σουλφο-1-ναφθυλαζω) ναφθαλινο-1-σουλφονικό νάτριο και βοηθητικές χρωστικές ύλες, μαζί με χλωριούχο ή/και θειικό νάτριο ως το κύριο άχρωμο συστατικό. Η αζωρουμπίνη περιγράφεται ως το άλας με νάτριο. Επιτρέπεται επίσης η χρήση των αλάτων με ασβέστιο και κάλιο.

Κατάταξη	Αζόχρωμα
Αριθ. Colour Index	14720
Αριθ. EINECS	222-657-4
Χημική ονομασία	4-υδροξυ-3-(4-σουλφο-1-ναφθυλαζω)ναφθαλινο-1-σουλφονικό νάτριο
Χημικός τύπος	$C_{20}H_{12}N_2Na_2O_7S_2$
Μοριακό βάρος	502,44
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 85 %, υπολογιζόμενη σε άλας με νάτριο $E^{1\%}_{1\,cm}$ 510 σε μήκος κύματος περίπου 516 nm σε υδατικό διάλυμα
Περιγραφή	Σκόνη ή κόκκοι χρώματος κόκκινου έως καστανού
Ταυτοποίηση	
Α. Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 516 nm περίπου
Β. Κόκκινο υδατικό διάλυμα	
Καθαρότητα	
Ύλες αδιάλυτες στο νερό	0,2 % κατ' ανώτατο όριο
Βοηθητικές χρωστικές ύλες	2,0 % κατ' ανώτατο όριο
Οργανικές ενώσεις πλην χρωστικών υλών:	
4-αμινο-ναφθαλινο-1-σουλφονικό οξύ 4-υδροξυ-ναφθαλινο-1-σουλφονικό οξύ	Ολικές, 0,5 % κατ' ανώτατο όριο
Μη σουλφωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμίνες	0,01 % κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενες ως ανιλίνη)
Ύλες εκχυλίσιμες με αιθέρα	0,2 % κατ' ανώτατο όριο σε ουδέτερο περιβάλλον
Αρσενικό	3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μόλυβδος	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

Ε 123 ΑΜΑΡΑΝΘΗ

Συνώνυμα	CI Κόκκινο τροφίμων 9, Naphtholrot S
Ορισμός	Η αμαράνθη συνίσταται κυρίως από 2-υδροξυ-1-(4-σουλφο-1-ναφθυλαζω)ναφθαλινο-3,6-δισουλφονικό νάτριο και βοηθητικές χρωστικές ύλες, μαζί με χλωριούχο ή/και θειικό νάτριο ως το κύριο άχρωμο συστατικό. Η αμαράνθη περιγράφεται ως το άλας με νάτριο. Επιτρέπεται επίσης η χρήση των αλάτων με ασβέστιο και κάλιο.
Κατάταξη	Αζόχρωμα
Αριθ. Colour Index	16185
Αριθ. EINECS	213-022-2
Χημική ονομασία	2-υδροξυ-1-(4-σουλφο-1-ναφθυλαζω)ναφθαλινο-3,6-δισουλφονικό νάτριο
Χημικός τύπος	$C_{20}H_{11}N_2Na_3O_{10}S_3$

Μοριακό βάρος	604,48
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 85%, υπολογιζόμενη σε άλας με νάτριο $E^{1\%}_{1\,cm}$ 440 σε μήκος κύματος περίπου 520 nm σε υδατικό διάλυμα
Περιγραφή	Σκόνη ή κόκκοι χρώματος καστανοκόκκινου
Ταυτοποίηση	
Α. Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 520 nm περίπου
Β. Κόκκινο υδατικό διάλυμα	
Καθαρότητα	
Ύλες αδιάλυτες στο νερό	0,2% κατ' ανώτατο όριο
Βοηθητικές χρωστικές ύλες	3,0% κατ' ανώτατο όριο
Οργανικές ενώσεις πλην χρωστικών υλών: 4-αμινο-ναφθαλινο-1-σουλφονικό οξύ 3-υδροξυ-ναφθαλινο-2,7-δισουλφονικό οξύ 6-υδροξυ-ναφθαλινο-2-σουλφονικό οξύ 7-υδροξυ-ναφθαλινο-1,3-δισουλφονικό οξύ 7-υδροξυ-ναφθαλινο-1,3,6-τρισουλφονικό οξύ	Ολικές, 0,5% κατ' ανώτατο όριο
Μη σουλφωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμίνες	0,01% κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενες ως ανιλίνη)
Ύλες εκχυλίσιμες με αιθέρα	0,2% κατ' ανώτατο όριο σε ουδέτερο περιβάλλον
Αρσενικό	3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μόλυβδος	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

Ε 124 ΠΟΝΣΩ 4R, ΕΡΥΘΡΟ ΚΟΧΕΝΙΛΗΣ Α

Συνώνυμα	CI Κόκκινό τροφίμων 7, Νέα κοξίνη
Ορισμός	Το Πονσώ 4R συνίσταται κυρίως από 2-υδροξυ-1-(4-σουλφο-1-ναφθυλαζω)ναφθαλινο-6,8-δισουλφονικό νάτριο και βοηθητικές χρωστικές ύλες, μαζί με χλωριούχο ή/και θειικό νάτριο ως το κύριο άχρωμο συστατικό. Το Πονσώ 4R περιγράφεται ως το άλας με νάτριο. Επιτρέπεται επίσης η χρήση των αλάτων με ασβέστιο και κάλιο.
Κατάταξη	Αζόχρωμα
Αριθ. Colour Index	16255
Αριθ. EINECS	220-036-2
Χημική ονομασία	2-υδροξυ-1-(4-σουλφο-1-ναφθυλαζω)ναφθαλινο-6,8-δισουλφονικό νάτριο
Χημικός τύπος	$C_{20}H_{11}N_2Na_3O_{10}S_3$
Μοριακό βάρος	604,48
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 80%, υπολογιζόμενη σε άλας με νάτριο $E^{1\%}_{1\,cm}$ 430 σε μήκος κύματος περίπου 505 nm σε υδατικό διάλυμα

Περιγραφή	Σκόνη ή κόκκοι χρώματος υπερύθρου
Ταυτοποίηση	
Α. Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 505 nm περίπου
Β. Κόκκινο υδατικό διάλυμα	
Καθαρότητα	
Ύλες αδιάλυτες στο νερό	0,2 % κατ' ανώτατο όριο
Βοηθητικές χρωστικές ύλες	1,0 % κατ' ανώτατο όριο
Οργανικές ενώσεις πλην χρωστικών υλών:	
4-αμινο-ναφθαλινο-1-σουλφονικό οξύ 7-υδροξυ-ναφθαλινο-1,3-δισουλφονικό οξύ 3-υδροξυ-ναφθαλινο-2,7-δισουλφονικό οξύ 6-υδροξυ-ναφθαλινο-2-σουλφονικό οξύ 7-υδροξυ-ναφθαλινο-1,3,6-τρισουλφονικό οξύ	Ολικές, 0,5 % κατ' ανώτατο όριο
Μη σουλφωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμίνες	0,01 % κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενες ως ανιλίνη)
Ύλες εκχυλίσιμες με αιθέρα	0,2 % κατ' ανώτατο όριο σε ουδέτερο περιβάλλον
Αρσενικό	3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μόλυβδος	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

Ε 127 ΕΡΥΘΡΟΣΙΝΗ

Συνώνυμα	CI Κόκκινο τροφίμων 14
Ορισμός	Η ερυθροσίνη συνίσταται κυρίως από ένυδρο 2-(2,4,5,7-τετραϊωδο-3-οξειδο-6-οξοξανθεν-9-υλο)βενζοϊκό νάτριο και βοηθητικές χρωστικές ύλες, μαζί με νερό και χλωριούχο ή/και θειικό νάτριο ως τα κύρια άχρωμα συστατικά. Η ερυθροσίνη περιγράφεται ως το άλας με νάτριο. Επιτρέπεται επίσης η χρήση των αλάτων με ασβέστιο και κάλιο.
Κατάταξη	Ξανθένιο
Αριθ. Colour Index	45430
Αριθ. EINECS	240-474-8
Χημική ονομασία	Ένυδρο 2-(2,4,5,7-τετραϊωδο-3-οξειδο-6-οξοξανθεν-9-υλο)βενζοϊκό νάτριο
Χημικός τύπος	$C_{20}H_6I_4Na_2O_5.H_2O$
Μοριακό βάρος	897,88
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 87 %, υπολογιζόμενη σε άνυδρο άλας με νάτριο $E^{1\%}_{1\,cm}$ 1 100 σε μήκος κύματος περίπου 526 nm σε υδατικό διάλυμα με pH 7
Περιγραφή	Σκόνη ή κόκκοι χρώματος κόκκινου
Ταυτοποίηση	
Α. Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 526 nm περίπου σε pH 7
Β. Κόκκινο υδατικό διάλυμα	

Καθαρότητα	
Ανόργανα ιωδιούχα άλατα υπολογιζόμενα ως ιωδιούχο νάτριο	0,1 % κατ' ανώτατο όριο
Ύλες αδιάλυτες στο νερό	0,2 % κατ' ανώτατο όριο
Βοηθητικές χρωστικές ύλες (πλην φλουορεσκεΐνης)	4,0 % κατ' ανώτατο όριο
Φλουορεσκεΐνη	20 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Οργανικές ενώσεις πλην χρωστικών υλών:	
Τριιωδο-ρεσορκινόλη	0,2 % κατ' ανώτατο όριο
2-(2,4-διϋδροξυ-3,5-διιωδοβενζοΰλο) βενζοϊκό οξύ	0,2 % κατ' ανώτατο όριο
Ύλες εκχυλίσιμες με αιθέρα	0,2 % κατ' ανώτατο όριο από διάλυμα με pH 7-8
Αρσενικό	3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μόλυβδος	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Λάχκες αργιλίου	Η προδιαγραφή για τις αδιάλυτες σε υδροχλωρικό οξύ ύλες δεν ισχύει, αντικαθιστάμενη, μόνο γι' αυτή τη χρωστική ύλη, από αδιάλυτες σε υδροξείδιο του νατρίου ύλες σε αναλογία 0,5 % κατ' ανώτατο όριο

E 128 RED 2G

Συνώνυμα	CI Κόκκινο τροφίμων 10, Αζωγερανίνη
Ορισμός	Το ερυθρό 2G συνίσταται κυρίως από 8-ακεταμιδο-1-υδροξυ-2-φαινυλαζω-ναφθαλινο-3,6-δισουλφονικό νάτριο και βοηθητικές χρωστικές ύλες, μαζί με χλωριούχο ή/και θειικό νάτριο ως το κύριο άχρωμο συστατικό. Το ερυθρό 2G περιγράφεται ως το άλας με νάτριο. Επιτρέπεται επίσης η χρήση των αλάτων με ασβέστιο και κάλιο.
Κατάταξη	Αζόχρωμα
Αριθ. Colour Index	18050
Αριθ. EINECS	223-098-9
Χημική ονομασία	8-ακεταμιδο-1-υδροξυ-2-φαινυλαζω-ναφθαλινο-3,6-δισουλφονικό νάτριο
Χημικός τύπος	$C_{18}H_{13}N_3Na_2O_8S_2$
Μοριακό βάρος	509,43
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 80 %, υπολογιζόμενη σε άνυδρο άλας με νάτριο $E^{1\%}_{1\,cm}$ 620 σε μήκος κύματος περίπου 532 nm σε υδατικό διάλυμα
Περιγραφή	Σκόνη ή κόκκοι χρώματος κόκκινου
Ταυτοποίηση	
Α. Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 532 nm περίπου
Β. Κόκκινο υδατικό διάλυμα	

Καθαρότητα	
Ύλες αδιάλυτες στο νερό	0,2% κατ' ανώτατο όριο
Βοηθητικές χρωστικές ύλες	2,0% κατ' ανώτατο όριο
Οργανικές ενώσεις πλην χρωστικών υλών:	
5-ακεταμιδο-4-υδροξυ-ναφθαλινο-2,7-δισουλφονικό οξύ 5-αμινο-4-υδροξυ-ναφθαλινο-2,7-δισουλφονικό οξύ	Ολικές, 0,5% κατ' ανώτατο όριο, υπολογιζόμενες ως ανιλίνη
Μη σουλφωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμίνες	0,01% κατ' ανώτατο όριο
Ύλες εκχυλίσιμες με αιθέρα	0,2% κατ' ανώτατο όριο σε ουδέτερο περιβάλλον
Αρσενικό	3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μόλυβδος	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

E 129 ALLURA RED AC

Συνώνυμα	CI Κόκκινο τροφίμων 17
Ορισμός	Το Allura Red AC συνίσταται κυρίως από 2-υδροξυ-1-(2-μεθοξυ-5-μεθυλο-4-σουλφοφαινυλαζω)ναφθαλινο-6-σουλφονικό νάτριο και βοηθητικές χρωστικές ύλες, μαζί με χλωριούχο ή/και θειικό νάτριο ως το κύριο άχρωμο συστατικό. Το Allura Red AC περιγράφεται ως το άλας με νάτριο. Επιτρέπεται επίσης η χρήση των αλάτων με ασβέστιο και κάλιο.
Κατάταξη	Αζόχρωμα
Αριθ. Colour Index	16035
Αριθ. EINECS	247-368-0
Χημική ονομασία	2-υδροξυ-1-(2-μεθοξυ-5-μεθυλο-4-σουλφοφαινυλαζω)ναφθαλινο-6-σουλφονικό νάτριο
Χημικός τύπος	$C_{18}H_{14}N_2Na_2O_8S_2$
Μοριακό βάρος	496,42
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 85%, υπολογιζόμενη σε άλας με νάτριο $E^{1\%}_{1\,cm}$ 540 σε μήκος κύματος περίπου 504 nm σε υδατικό διάλυμα με pH7
Περιγραφή	Σκόνη ή κόκκοι χρώματος βαθυκόκκινου
Ταυτοποίηση	
A. Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 504 nm περίπου
B. Κόκκινο υδατικό διάλυμα	
Καθαρότητα	
Ύλες αδιάλυτες στο νερό	0,2% κατ' ανώτατο όριο
Βοηθητικές χρωστικές ύλες	3,0% κατ' ανώτατο όριο

Οργανικές ενώσεις πλην χρωστικών υλών:	
6-υδροξυ-2-ναφθαλινο-σουλφονικό νάτριο	0,3 % κατ' ανώτατο όριο
4-αμινο-5-μεθοξυ-2-μεθυλο-βενζολο-σουλφονικό οξύ	0,2 % κατ' ανώτατο όριο
6,6-οξυδις(2-ναφθαλινο-σουλφονικό)νάτριο	1,0 % κατ' ανώτατο όριο
Μη σουλφωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμίνες	0,01 % κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενες ως ανιλίνη)
Ύλες εκχυλίσιμες με αιθέρα	0,2 % κατ' ανώτατο όριο σε ουδέτερο περιβάλλον από διάλυμα με pH7
Αρσενικό	3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μόλυβδος	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

Ε 131 ΜΠΛΕ ΠΑΤΕΝΤΕ V

Συνώνυμα	CI Μπλε τροφίμων 5
Ορισμός	Το μπλε τροφίμων V συνίσταται κυρίως από την ένωση με ασβέστιο ή νάτριο του εσωτερικού άλατος [4-[α-(4-διαιθυλαμινοφαινυλ)-5-υδροξυ-2,4-δισουλφοφαινυλο-μεθυλιδενο]-2,5-κυκλοεξαδιεν-1-υλιδενο]διαιθυλίου-υδροξειδίου του αμμωνίου και από βοηθητικές χρωστικές ύλες μαζί με χλωριούχο νάτριο ή/και θειικό νάτριο ή/και θειικό ασβέστιο ως κύρια άχρωμα συστατικά. Επιτρέπεται επίσης η χρήση του άλατος με κάλιο.
Κατάταξη	Τριαρυλομεθάνιο
Αριθ. Colour Index	42051
Αριθ. EINECS	222-573-8
Χημική ονομασία	Ένωση με ασβέστιο ή νάτριο του εσωτερικού άλατος [4-[α-(4-διαιθυλαμινο-φαινυλ)-5-υδροξυ-2,4-δισουλφοφαινυλο-μεθυλιδενο]-2,5-κυκλοεξαδιεν-1-υλιδενο] διαιθυλίου-υδροξειδίου του αμμωνίου
Χημικός τύπος	Ένωση με ασβέστιο: $(C_{27}H_{31}N_2O_7S_2)_2Ca_{1/2}$ Ένωση με νάτριο: $C_{27}H_{31}N_2O_7S_2Na$
Μοριακό βάρος	Ένωση με ασβέστιο: 579,72 Ένωση με νάτριο: 582,67
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 85 %, υπολογιζόμενη σε άλας με νάτριο $E^{1\%}_{1\,cm}$ 2 000 σε μήκος κύματος περίπου 638 nm σε υδατικό διάλυμα με pH 5
Περιγραφή	Σκόνη ή κόκκοι χρώματος βαθυμπλέ
Ταυτοποίηση	
Α. Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 638 nm σε pH 5
Β. Μπλε υδατικό διάλυμα	
Καθαρότητα	
Ύλες αδιάλυτες στο νερό	0,2 % κατ' ανώτατο όριο
Βοηθητικές χρωστικές ύλες	2,0 % κατ' ανώτατο όριο

Οργανικές ενώσεις πλην χρωστικών υλών:	
3-υδροξυ-βενζαλδεΰδη 3-υδροξυ-βενζοϊκό οξύ 3-υδροξυ-4-σουλφοβενζοϊκό οξύ N,N'-διαιθυλαμινο-βενζολοσουλφονικό οξύ	Ολικές, 0,5 % κατ' ανώτατο όριο
Λευκοένωση	4,0 % κατ' ανώτατο όριο
Μη σουλφωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμίνες	0,01 % κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενες ως ανιλίνη)
Ύλες εκχυλίσιμες με αιθέρα	0,2 % κατ' ανώτατο όριο από διάλυμα με pH 5
Αρσενικό	3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μόλυβδος	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

Ε 132 ΙΝΔΙΚΟΤΙΝΗ, ΙΝΔΙΚΟΚΑΡΜΙΝΗ

Συνώνυμα	CI Μπλε τροφίμων 1
Ορισμός	Η ινδικοτίνη συνίσταται κυρίως από μείγμα 3,3'-διοξο-2,2'-διινδολυλιδενο-5,5'-δισουλφονικού νατρίου με 3,3'-διοξο-2,2'-διινδολυλιδενο-5,7'-δισουλφονικό νάτριο και από βοηθητικές χρωστικές ύλες, μαζί με χλωριούχο ή/και θειικό νάτριο ως το κύριο άχρωμο συστατικό. Η ινδικοτίνη περιγράφεται ως το άλας με νάτριο. Επιτρέπεται επίσης η χρήση των αλάτων με ασβέστιο και κάλιο.
Κατάταξη	Ινδικοειδές χρώμα
Αριθ. Colour Index	73015
Αριθ. EINECS	212-728-8
Χημική ονομασία	3,3'-διοξο-2,2'-διινδολυλιδενο-5,5'-δισουλφονικό νάτριο
Χημικός τύπος	$C_{16}H_{8}N_{2}Na_{2}O_{8}S_{2}$
Μοριακό βάρος	466,36
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 85 %, υπολογιζόμενη σε άλας με νάτριο. 3,3'-διοξο-2,2'-διινδολυλιδενο-5,7'-δισουλφονικό νάτριο: 18 % κατ' ανώτατο όριο $E^{1\%}_{1\,cm}$ 480 σε μήκος κύματος περίπου 610 nm σε υδατικό διάλυμα
Περιγραφή	Σκόνη ή κόκκοι χρώματος βαθυμπλέ
Ταυτοποίηση	
Α. Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 610 nm περίπου
Β. Μπλε υδατικό διάλυμα	
Καθαρότητα	
Ύλες αδιάλυτες στο νερό	0,2 % κατ' ανώτατο όριο
Βοηθητικές χρωστικές ύλες	Εκτός από 3,3'-διοξο-2,2'-διινδολυλιδενο-5,7'-δισουλφονικό νάτριο: 1,0 % κατ' ανώτατο όριο

Οργανικές ενώσεις πλην χρωστικών υλών:	
Ισατινο-5-σουλφονικό οξύ 5-σουλφο-ανθρανιλικό οξύ Ανθρανιλικό οξύ	Ολικές, 0,5 % κατ' ανώτατο όριο
Μη σουλφωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμίνες	0,01 % κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενες ως ανιλίνη)
Ύλες εκχυλίσιμες με αιθέρα	0,2 % κατ' ανώτατο όριο σε ουδέτερο περιβάλλον
Αρσενικό	3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μόλυβδος	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

Ε 133 ΛΑΜΠΡΟΝ ΚΥΑΝΟΥΝ FCF

Συνώνυμα	CI Μπλε τροφίμων 2
Ορισμός	Το λαμπρόν κυανούν συνίσταται κυρίως από α-[[(4-Ν-αιθυλο-3-σουλφοβενζυλαμινο)φαινυλ]-α-(4-Ν-αιθυλο-3-σουλφοβενζυλαμινο)κυκλοεξαδιεν-2,5-υλιδενο]τολουολο-2-σουλφονικό νάτριο και τα ισομερή του καθώς και από βοηθητικές χρωστικές ύλες, μαζί με χλωριούχο ή/και θειικό νάτριο ως το κύριο άχρωμο συστατικό. Το λαμπρόν κυανούν FCF περιγράφεται ως το άλας με νάτριο. Επιτρέπεται επίσης η χρήση των αλάτων με ασβέστιο και κάλιο.
Κατάταξη	Τριαρυλομεθάνιο
Αριθ. Colour Index	42090
Αριθ. EINECS	223-339-8
Χημική ονομασία	α-[[(4-Ν-αιθυλο-3-σουλφοβενζυλαμινο)φαινυλ]-α-(4-Ν-αιθυλο-3-σουλφοβενζυλαμινο)κυκλοεξαδιεν-2,5-υλιδενο]τολουολο-2-σουλφονικό νάτριο
Χημικός τύπος	$C_{37}H_{34}N_2Na_2O_9S_3$
Μοριακό βάρος	792,84
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 85 %, υπολογιζόμενη σε άλας με νάτριο $E^{1\%}_{1\,cm}$ 1 630 σε μήκος κύματος περίπου 630 nm σε υδατικό διάλυμα
Περιγραφή	Σκόνη ή κόκκοι χρώματος κοκκινομπλέ
Ταυτοποίηση	
Α. Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 630 nm περίπου
Β. Μπλε υδατικό διάλυμα	
Καθαρότητα	
Ύλες αδιάλυτες στο νερό	0,2 % κατ' ανώτατο όριο
Βοηθητικές χρωστικές ύλες	6,0 % κατ' ανώτατο όριο
Οργανικές ενώσεις πλην χρωστικών υλών:	
Άθροισμα 2-, 3- και 4-φορμυλο-βενζολο-σουλφονικού οξέος	1,5 % κατ' ανώτατο όριο
3-[(αιθυλο)(4-σουλφοφαινυλ)αμινο]-μεθυλο-βενζολο-σουλφονικό οξύ	0,3 % κατ' ανώτατο όριο

Λευκοένωση	5,0 % κατ' ανώτατο όριο
Μη σουλφωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμίνες	0,01 % κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενες ως ανιλίνη)
Ύλες εκχυλίσιμες με αιθέρα	0,2 % κατ' ανώτατο όριο-σε pH 7
Αρσενικό	3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μόλυβδος	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

Ε 140 (i) ΧΛΩΡΟΦΥΛΛΕΣ

Συνώνυμα	CI Φυσικό πράσινο 3, μαγνησιοχλωροφύλλη, μαγνησιοφαιοφυτίνη
Ορισμός	Οι χλωροφύλλες λαμβάνονται με εκχύλιση με διαλύτες φυσικών ποικιλιών βρωσίμων φυτικών υλών, αγρωστωδών, τριφυλλιού και τσουκνίδας. Ακολουθεί απομάκρυνση του διαλύτη, κατά την οποία μπορεί επίσης να απομακρυνθεί, πλήρως ή μερικώς, το φυσικώς συμπλοκοποιημένο μαγνήσιο, οπότε προκύπτουν οι αντίστοιχες φαιοφυτίνες. Οι κύριες χρωστικές ύλες είναι οι φαιοφυτίνες και οι μαγνησιοχλωροφύλλες. Το εκχύλισμα, από το οποίο έχει απομακρυνθεί ο διαλύτης, περιέχει επίσης άλλες χρωστικές, όπως καροτενοειδή, καθώς και έλαια, λίπη και κηρούς προερχόμενα από την πρώτη ύλη. Για την εκχύλιση επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνο οι εξής διαλύτες: ακετόνη, μεθυλ-αιθυλ-κετόνη, διχλωρομεθάνιο, διοξείδιο του άνθρακα, μεθανόλη, αιθανόλη, προπανόλη-2 και εξάνιο.
Κατάταξη	Πορφυρίνη
Αριθ. Colour Index	75810
Αριθ. EINECS	Χλωροφύλλες: 215-800-7, χλωροφύλλη α: 207-536-6, χλωροφύλλη β: 208-272-4
Χημική ονομασία	Οι κύριες χρωμοφόρες ενώσεις είναι: (13²R,17S,18S)-3-[8-αιθυλ-13²-μεθοξυκαρβονυλο-2,7,12,18-τετραμεθυλ-13'-οξο-3-βινυλο-13¹,13²,17,18-τετραϋδρο-κυκλοπεντα(at)-πορφυριν-17-υλο]προπιονικό φυτύλιο (φαιοφυτίνη α) ή με τη μορφή συμπλόκου με μαγνήσιο (χλωροφύλλη α) (13²R,17S,18S)-3-[8-αιθυλο-7-φορμυλο-13²-μεθοξυκαρβονυλο-2,12,18-τριμεθυλ-13'-οξο-3-βινυλο-13¹,13²,17,18-τετραϋδρο-κυκλοπεντα(at)-πορφυριν-17-υλο]προπιονικό φυτύλιο (φαιοφυτίνη β) ή με τη μορφή συμπλόκου με μαγνήσιο (χλωροφύλλη β)
Χημικός τύπος	Χλωροφύλλη α, σύμπλοκο με μαγνήσιο: $C_{55}H_{72}MgN_4O_5$ Χλωροφύλλη α: $C_{55}H_{74}N_4O_5$ Χλωροφύλλη β, σύμπλοκο με μαγνήσιο: $C_{55}H_{70}MgN_4O_6$ Χλωροφύλλη β: $C_{55}H_{72}N_4O_6$.
Μοριακό βάρος	Χλωροφύλλη α, σύμπλοκο με μαγνήσιο (χλωροφύλλη α): 893,51 Χλωροφύλλη α: 871,22 Χλωροφύλλη β, σύμπλοκο με μαγνήσιο (χλωροφύλλη β): 907,49 Χλωροφύλλη β: 885,20
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε συνδυασμό ολικών χλωροφυλλών και των συμπλόκων τους με μαγνήσιο τουλάχιστον 10 % $E^{1\%}_{1\,cm}$ 700 σε μήκος κύματος 409 nm περίπου σε χλωροφόρμιο
Περιγραφή	Κηρώδες στερεό, του οποίου το χρώμα ποικίλλει από πράσινο της ελιάς έως βαθύ πράσινο ανάλογα με την περιεκτικότητα σε συμπλοκοποιημένο μαγνήσιο.
Ταυτοποίηση	
Α. Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε χλωροφόρμιο στα 409 nm περίπου

Καθαρότητα

Κατάλοιπα διαλυτών	Ακετόνη Μεθυλ-αιθυλ-κετόνη Μεθανόλη Αιθανόλη Προπανόλη-2 Εξάνιο	50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μόνοι ή σε συνδυασμό
	Διχλωρομεθάνιο	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Αρσενικό	3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο	
Μόλυβδος	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο	
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο	
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο	
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο	

Ε 140 (ii) ΧΛΩΡΟΦΥΛΛΙΝΕΣ

Συνώνυμα

CI Φυσικό πράσινο 5, χλωροφυλλινικό νάτριο, χλωροφυλλινικό κάλιο

Ορισμός

Τα άλατα των χλωροφυλλινών με αλκάλια λαμβάνονται με σαπωνοποίηση εκχυλισμάτων με διαλύτες φυσικών χοικιλιών βρώσιμων φυτικών υλών, αγρωστωδών, τριφυλλιού και τσουκνίδας. Με τη σαπωνοποίηση απομακρύνονται οι μεθυλεστερικές και φυτολεστερικές ομάδες ενώ είναι δυνατόν να διασπαστεί μερικώς ο κυκλοπεντενικός δακτύλιος. Οι προκύπτουσες όξινες ομάδες εξουδετερώνονται προς σχηματισμό των αλάτων με κάλιο ή/και νάτριο. Τα προϊόντα του εμπορίου έχουν τη μορφή υδατικών διαλυμάτων ή αποξηραμένων σκονών.

Για την εκχύλιση επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνον οι εξής διαλύτες: ακετόνη, μεθυλ-αιθυλ-κετόνη, διχλωρομεθάνιο, διοξείδιο του άνθρακα, μεθανόλη, αιθανόλη, προπανόλη-2 και εξάνιο.

Κατάταξη

Πορφυρίνη

Αριθ. Colour Index

75815

Αριθ. EINECS

287-483-3

Χημική ονομασία

Οι κύριες χρωμοφόρες ενώσεις σε μορφή οξέος είναι:

3-Προπιονικό 10-καρβοξυλ-4-αιθυλο-1,3,5,8-τετραμεθυλ-9-οξο-2-βινυλοφορβιν-7-ύλιο (χλωροφυλλίνη α)

και

3-Προπιονικό 10-καρβοξυλ-4-αιθυλο-3-φορμυλο-1,5,8-τριμεθυλ-9-οξο-2-βινυλοφορβιν-7-ύλιο (χλωροφυλλίνη β)

Ανάλογα με το βαθμό υδρόλυσης, είναι δυνατόν να διασπαστεί ο κυκλοπεντενικός δακτύλιος, οπότε ελευθερώνεται και τρίτη καρβοξυλομάδα.

Είναι επίσης δυνατόν να απαντούν τα σύμπλοκα με μαγνήσιο.

Χημικός τύπος

Χλωροφυλλίνη α (σε μορφή οξέος): $C_{34}H_{34}N_4O_5$
Χλωροφυλλίνη β (σε μορφή οξέος): $C_{34}H_{32}N_4O_6$

Μοριακό βάρος

Χλωροφυλλίνη α: 578,68
Χλωροφυλλίνη β: 592,66

Σε περίπτωση διάσπασης του κυκλοπεντενικού δακτυλίου, το μοριακό βάρος της κάθε χλωροφυλλίνης αυξάνεται κατά 18 Dalton.

Δοκιμασία

Περιεκτικότητα σε ολικές χλωροφυλλίνες τουλάχιστον 95 %, προσδιοριζόμενη σε δείγμα που έχει ξηρανθεί στους 100 °C περίπου μια ώρα

$E^{1\%}_{1\,cm}$ 700 σε μήκος κύματος περίπου 405 nm σε υδατικό διάλυμα με pH 9

$E^{1\%}_{1\,cm}$ 140 σε μήκος κύματος περίπου 653 nm σε υδατικό διάλυμα με pH 9

Περιγραφή	Βαθυπράσινη έως κυανόμαυρη σκόνη
Ταυτοποίηση	
Α. Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε υδατικό ρυθμιστικό διάλυμα φωσφορικών ιόντων με pH 9 στα 405 nm και 653 nm περίπου
Καθαρότητα	
Κατάλοιπα διαλυτών	Ακετόνη, Μεθυλ-αιθυλ-κετόνη, Μεθανόλη, Αιθανόλη, Προπανόλη-2, Εξάνιο: 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μόνοι ή σε συνδυασμό Διχλωρομεθάνιο: 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Αρσενικό	3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μόλυβδος	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

Ε 141 (i) ΣΥΜΠΛΟΚΑ ΧΑΛΚΟΥ ΤΩΝ ΧΛΩΡΟΦΥΛΛΩΝ

Συνώνυμα	CI Φυσικό πράσινο 3, χαλκοχλωροφύλλη, χαλκοφαιοφυτίνη
Ορισμός	Οι χαλκοχλωροφύλλες λαμβάνονται με την προσθήκη αλάτων χαλκού στην ουσία που προκύπτει από την εκχύλιση με διαλύτες φυσικών ποικιλιών βρωσίμων φυτικών υλών, αγρωστωδών, τριφυλλιού και τσουκνίδας. Το προϊόν, από το οποίο έχει απομακρυνθεί ο διαλύτης, περιέχει επίσης άλλες χρωστικές, όπως καροτενοειδή, καθώς και λίπη και κηρούς προερχόμενα από την πρώτη ύλη. Οι κύριες χρωστικές ύλες είναι οι χαλκοφαιοφυτίνες. Για την εκχύλιση επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνον οι εξής διαλύτες: ακετόνη, μεθυλ-αιθυλ-κετόνη, διχλωρομεθάνιο, διοξείδιο του άνθρακα, μεθανόλη, αιθανόλη, προπανόλη-2 και εξάνιο.
Κατάταξη	Πορφυρίνη
Αριθ. Colour Index	75815
Αριθ. EINECS	Χαλκοχλωροφύλλη α: 239-830-5, χαλκοχλωροφύλλη β: 246-020-5
Χημική ονομασία	Σύμπλοκο χαλκού (II) με (13²R,17S,18S)-3-[8-αιθυλ-13²-μεθοξυκαρβονυλο-2,7,12,18-τετραμεθυλ-13'-οξο-3-βινυλο-13¹,13²,17,18-τετραϋδρο-κυκλοπενταν(at)-πορφυριν-17-υλο] προπιονικό φυτύλιο (χαλκοχλωροφύλλη α) Σύμπλοκο χαλκού (II) με (13²R,17S,18S)-3-[8-αιθυλο-7-φορμυλο-13²-μεθοξυκαρβονυλο-2,12,18-τριμεθυλ-13'-οξο-3-βινυλο-13¹,13²,17,18-τετραϋδρο-κυκλοπενταν-(at)-πορφυριν-17-υλο] προπιονικό φυτύλιο (χαλκοχλωροφύλλη β)
Χημικός τύπος	Χαλκοχλωροφύλλη α: $C_{55}H_{72}CuN_4O_5$ Χαλκοχλωροφύλλη β: $C_{55}H_{70}CuN_4O_6$
Μοριακό βάρος	Χαλκοχλωροφύλλη α: 932,75 Χαλκοχλωροφύλλη β: 946,73
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε ολικές χαλκοχλωροφύλλες τουλάχιστον 10 % $E^{1\%}_{1cm}$ 540 σε μήκος κύματος περίπου 422 nm σε χλωροφόρμιο $E^{1\%}_{1cm}$ 300 σε μήκος κύματος περίπου 652 nm σε χλωροφόρμιο

Περιγραφή	Κηρώδες στερεό, του οποίου το χρώμα ποικίλλει από κυανοπράσινο έως βαθύ πράσινο ανάλογα με την πρώτη ύλη
Ταυτοποίηση	
Α. Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε χλωροφόρμιο στα 422 nm περίπου και στα 652 nm περίπου
Καθαρότητα	
Κατάλοιπα διαλυτών	Ακετόνη Μεθυλ-αιθυλ-κετόνη Μεθανόλη Αιθανόλη Προπανόλη-2 Εξάνιο } 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μόνοι ή σε συνδυασμό Διχλωρομεθάνιο 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Αρσενικό	3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μόλυβδος	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Ιόντα χαλκού	200 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Ολικός χαλκός	8,0% των ολικών χαλκοφαιοφυτινών κατ' ανώτατο όριο

E 141 (ii) ΣΥΜΠΛΟΚΑ ΧΑΛΚΟΥ ΤΩΝ ΧΛΩΡΟΦΥΛΛΙΝΩΝ

Συνώνυμα	Χαλκοχλωροφυλλινικό νάτριο, χαλκοχλωροφυλλινικό κάλιο, CI Φυσικό Πράσινο 3
Ορισμός	Τα άλατα των χαλκοχλωροφυλλινών με αλκάλια λαμβάνονται με την προσθήκη χαλκού στο προϊόν που προκύπτει από τη σαπωνοποίηση εκχυλισμάτων με διαλύτες φυσικών ποικιλιών βρωσίμων φυτικών υλών, αγρωστωδών, τριφυλλιού και τσουκνίδας. Με τη σαπωνοποίηση απομακρύνονται οι μεθυλεστερικές και φυτολεστερικές ομάδες ενώ είναι δυνατόν να διασπαστεί μερικώς ο κυκλοπεντενικός δακτύλιος. Μετά την προσθήκη του χαλκού στις καθαρές χλωροφυλλίνες, οι όξινες ομάδες εξουδετερώνονται προς σχηματισμό των αλάτων με κάλιο ή/και νάτριο. Για την εκχύλιση επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνον οι εξής διαλύτες: ακετόνη, μεθυλ-αιθυλ-κετόνη, διχλωρομεθάνιο, διοξείδιο του άνθρακα, μεθανόλη, αιθανόλη, προπανόλη-2 και εξάνιο.
Κατάταξη	Πορφυρίνη
Αριθ. Colour Index	75815
Αριθ. EINECS	
Χημική ονομασία	**Οι κύριες χρωμοφόρες ενώσεις σε μορφή οξέος είναι: σύμπλοκο χαλκού με 3-προπιονικό 10-καρβοξυλο-4-αιθυλ-1,3,5,8-τετραμεθυλ-9-οξο-2-βινυλοφορβιν-7-ύλιο (χαλκοχλωροφυλλίνη α) και σύμπλοκο χαλκού με 3-προπιονικό 10-καρβοξυλ-4-αιθυλο-3-φορμυλο-1,5,8-τριμεθυλ-9-οξο-2-βινυλοφορβιν-7-ύλιο (χαλκοχλωροφυλλίνη β)**
Χημικός τύπος	Χαλκοχλωροφυλλίνη α (σε μορφή οξέος): $C_{34}H_{32}CuN_4O_5$ Χαλκοχλωροφυλλίνη β (σε μορφή οξέος): $C_{34}H_{30}CuN_4O_6$
Μοριακό βάρος	Χαλκοχλωροφυλλίνη α: 640,20 Χαλκοχλωροφυλλίνη β: 654,18 Σε περίπτωση διάσπασης του κυκλοπεντενικού δακτυλίου, κάθε μοριακό βάρος αυξάνεται κατά 18 Dalton
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε ολικές χαλκοχλωροφυλλίνες τουλάχιστον 95%, προσδιοριζόμενη σε δείγμα που έχει ξηρανθεί στους 100 °C μια ώρα $E^{1\%}_{1\,cm}$ 565 σε μήκος κύματος περίπου 405 nm σε υδατικό ρυθμιστικό διάλυμα φωσφορικών ιόντων με pH 7,5 $E^{1\%}_{1\,cm}$ 145 σε μήκος κύματος περίπου 630 nm σε υδατικό ρυθμιστικό διάλυμα φωσφορικών ιόντων με pH 7,5

Περιγραφή	Βαθυπράσινη έως κυανόμαυρη σκόνη
Ταυτοποίηση	
Α. Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε υδατικό ρυθμιστικό διάλυμα φωσφορικών ιόντων με pH 7,5 στα 405 nm περίπου και στα 630 nm περίπου
Καθαρότητα	
Κατάλοιπα διαλυτών	Ακετόνη, Μεθυλ-αιθυλ-κετόνη, Μεθανόλη, Αιθανόλη, Προπανόλη-2, Εξάνιο: 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μόνοι ή σε συνδυασμό
	Διχλωρομεθάνιο: 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Αρσενικό	3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μόλυβδος	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Ιόντα χαλκού	200 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Ολικός χαλκός	8,0 % των ολικών χαλκοχλωροφυλλινών κατ' ανώτατο όριο

Ε 142 ΠΡΑΣΙΝΟ S

Συνώνυμα	CI Πράσινο τροφίμων 4, Λαμπρό πράσινο BS
Ορισμός	Το πράσινο S συνίσταται κυρίως από άλας με νάτριο του N-[4-[[4-(διμεθυλ-αμινο)-φαινυλο](2-υδροξυ-3,6-δισουλφο-ναφθαλεν-1-υλο)-μεθυλενο]-2,5-κυκλοεξαδιεν-1-υλιδενο]-N-μεθυλομεθαναμινίου και βοηθητικές χρωστικές ύλες, μαζί με χλωριούχο ή/και θειικό νάτριο ως το κύριο άχρωμο συστατικό. Το πράσινο S περιγράφεται ως το άλας με νάτριο. Επιτρέπεται επίσης η χρήση των αλάτων με ασβέστιο και κάλιο.
Κατάταξη	Τριαρυλομεθάνιο
Αριθ. Colour Index	44090
Αριθ. EINECS	221-409-2
Χημική ονομασία	Άλας με νάτριο του N-[4-[[4-(διμεθυλ-αμινο)-φαινυλο](2-υδροξυ-3,6-δισουλφο-ναφθαλεν-1-υλο)-μεθυλενο]-2,5-κυκλοεξαδιεν-1-υλιδενο]-N-μεθυλομεθαναμινίου 5-[4-διμεθυλ-αμινο-α-(4-διμεθυλ-ιμινο-κυκλοεξαδιεν-2,5-υλιδενο)βενζυλ]-6-υδροξυ-7-σουλφοναφθαλινο-2-σουλφονικό νάτριο (εναλλακτική χημική ονομασία)
Χημικός τύπος	$C_{27}H_{25}N_2NaO_7S_2$
Μοριακό βάρος	576,63
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 80 %, υπολογιζόμενη σε άλας με νάτριο $E^{1\%}_{1cm}$ 1 720 σε μήκος κύματος περίπου 632 m σε υδατικό διάλυμα

Περιγραφή	Σκόνη ή κόκκοι χρώματος βαθυμπλέ ή βαθυπράσινου
Ταυτοποίηση	
Α. Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 632 nm περίπου
Β. Μπλε ή πράσινο υδατικό διάλυμα	
Καθαρότητα	
Ύλες αδιάλυτες στο νερό	0,2 % κατ' ανώτατο όριο
Βοηθητικές χρωστικές ύλες	1,0 % κατ' ανώτατο όριο
Οργανικές ενώσεις πλην χρωστικών υλών:	
4,4'-δις(διμεθυλαμινο)-βενζυδρόλη	0,1 % κατ' ανώτατο όριο
4,4'-δις(διμεθυλαμινο)-βενζοφαινόνη	0,1 % κατ' ανώτατο όριο
3-υδροξυ-ναφθαλινο-2,7-δισουλφονικό οξύ	0,2 % κατ' ανώτατο όριο
Λευκοένωση	5,0 % κατ' ανώτατο όριο
Μη σουλφωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμίνες	0,01 % κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενες ως ανιλίνη)
Ύλες εκχυλίσιμες με αιθέρα	0,2 % κατ' ανώτατο όριο σε ουδέτερο περιβάλλον
Αρσενικό	3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μόλυβδος	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

Ε 150α ΑΠΛΟ ΚΑΡΑΜΕΛΟΧΡΩΜΑ

Ορισμός	Το απλό καραμελόχρωμα παρασκευάζεται με ελεγχόμενη θερμική κατεργασία υδατανθράκων (θρεπτικές γλυκαντικές ύλες του εμπορίου, ποιότητας τροφίμων, που είναι τα μονομερή γλυκόζη και φρουκτόζη ή/και τα πολυμερή τους, π.χ. σιρόπια γλυκόζης, σαχχαρόζη ή/και σιρόπια ιμβερτοσακχάρου και δεξτρόζη). Για να υποβοηθηθεί η καραμελοποίηση, μπορούν να χρησιμοποιηθούν οξέα, αλκάλια και άλατα, εκτός από ενώσεις του αμμωνίου και του θειώδους οξέος.
Αριθ. EINECS	232-435-9
Περιγραφή	Υγρά ή στερεά χρώματος σκοτεινού καστανού έως μαύρου
Καθαρότητα	
Χρωστική ύλη δεσμευόμενη από κυτταρίνη DEAE	50 % κατ' ανώτατο όριο
Χρωστική ύλη δεσμευόμενη από φωσφορυλιωμένη κυτταρίνη	50 % κατ' ανώτατο όριο
Χρωματική ένταση (¹)	0,01-0,12
Ολικό άζωτο	0,1 % κατ' ανώτατο όριο

(¹) Η χρωματική ένταση ορίζεται ως η απορρόφηση υδατικού διαλύματος στερεών υλών καραμελοχρώματος συγκεντρώσεως 0,1 % (W/V) στα 610 nm μέσα σε κυψελίδα του 1 cm.

Ολικό θείο	0,2 % κατ' ανώτατο όριο
Αρσενικό	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μόλυβδος	2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	25 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

Ε 150β ΚΑΥΣΤΙΚΟ ΘΕΙΩΔΕΣ ΚΑΡΑΜΕΛΟΧΡΩΜΑ

Ορισμός	Το καυστικό θειώδες καραμελόχρωμα παρασκευάζεται με ελεγχόμενη θερμική κατεργασία υδατανθράκων (θρεπτικές γλυκαντικές ύλες του εμπορίου ποιότητας τροφίμων, που είναι τα μονομερή γλυκόζη και φρουκτόζη ή/και τα πολυμερή τους, π.χ. σιρόπια γλυκόζης, σακχαρόζη ή/και σιρόπια ιμβερτοσακχάρου και δεξτρόζη), με ή χωρίς οξέα ή αλκάλια, παρουσία θειωδών ενώσεων (θειώδες οξύ, θειώδες και όξινο θειώδες κάλιο, θειώδες και όξινο θειώδες νάτριο). Δεν χρησιμοποιούνται ενώσεις του αμμωνίου.
Αριθ. EINECS	232-435-9
Περιγραφή	Υγρά ή στερεά χρώματος σκοτεινού καστανού έως μαύρου
Καθαρότητα	
Χρωστική ύλη δεσμευόμενη από κυτταρίνη DEAE	Άνω του 50 %
Χρωματική ένταση (1)	0.05-0.13
Ολικό άζωτο	0,3 % (2) κατ' ανώτατο όριο
Διοξείδιο του θείου	0,2 % (2) κατ' ανώτατο όριο
Ολικό θείο	0,3-3,5 % (2)
Θείο δεσμευόμενο από κυτταρίνη DEAE	Άνω του 40 %
Λόγος απορρόφησης της χρωστική ύλης που δεσμεύεται από κυτταρίνη DEAE	19-34
Λόγος απορρόφησης (A_{280}/A_{560})	Μεγαλύτερος από 50
Αρσενικό	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μόλυβδος	2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	25 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

Ε 150γ ΕΝΑΜΜΩΝΙΟ ΚΑΡΑΜΕΛΟΧΡΩΜΑ

Ορισμός	Το εναμμώνιο καραμελόχρωμα παρασκευάζεται με ελεγχόμενη θερμική κατεργασία υδατανθράκων (θρεπτικές γλυκαντικές ύλες του εμπορίου ποιότητας τροφίμων, που είναι τα μονομερή γλυκόζη και φρουκτόζη ή/και τα πολυμερή τους, π.χ. σιρόπια γλυκόζης, σακχαρόζη ή/και σιρόπια ιμβερτοσακχάρου και δεξτρόζη), με ή χωρίς οξέα ή αλκάλια, παρουσία ενώσεων του αμμωνίου (υδροξείδιο του αμμωνίου, ανθρακικό και όξινο ανθρακικό αμμώνιο και φωσφορικό αμμώνιο). Δεν χρησιμοποιούνται θειώδεις ενώσεις.
Αριθ. EINECS	232-435-9

(1) Η χρωματική ένταση ορίζεται ως η απορρόφηση υδατικού διαλύματος στερεών υλών καραμελοχρώματος συγκεντρώσεως 0,1 % (W/V) στα 610 nm μέσα σε κυψελίδα του 1 cm.

(2) Εκφραζόμενη σε ισοδύναμη χρωστική ύλη, δηλαδή σε προϊόν του οποίου η χρωματική ένταση είναι 0,1 μονάδες απορρόφησης.

Περιγραφή	Υγρά ή στερεά χρώματος σκοτεινού καστανού έως μαύρου
Καθαρότητα	
Χρωστική ύλη δεσμευόμενη από κυτταρίνη DEAE	50 % κατ' ανώτατο όριο
Χρωστική ύλη δεσμευόμενη από φωσφορυλιωμένη κυτταρίνη	Άνω του 50 %
Χρωματική ένταση (¹)	0,08-0,36
Αμμωνιακό άζωτο	0,3 % (²) κατ' ανώτατο όριο
4-μεθυλ-ιμιδαζόλιο	250 mg/kg (²) κατ' ανώτατο όριο
2-ακετυλ-4-τετραϋδροξυ-βουτυλιμιδαζόλιο	10 mg/kg (²) κατ' ανώτατο όριο
Ολικό θείο	0,2 % (²) κατ' ανώτατο όριο
Ολικό άζωτο	0,7-3,3 % (²)
Λόγος απορρόφησης της χρωστικής ύλης που δεσμεύεται από φωσφορυλιωμένη κυτταρίνη	13-35
Αρσενικό	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μόλυβδος	2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	25 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

Ε 150δ ΕΝΑΜΜΩΝΙΟ ΘΕΙΩΔΕΣ ΚΑΡΑΜΕΛΟΧΡΩΜΑ

Ορισμός	Το εναμμώνιο θειώδες καραμελόχρωμα παρασκευάζεται με ελεγχόμενη θερμική κατεργασία υδατανθράκων (θρεπτικές γλυκαντικές ύλες του εμπορίου ποιότητας τροφίμων, που είναι τα μονομερή γλυκόζη και φρουκτόζη ή/και τα πολυμερή τους, π.χ. σιρόπια γλυκόζης, σακχαρόζη ή/και σιρόπια ιμβερτοσακχάρου και δεξτρόζη), με ή χωρίς οξέα ή αλκάλια, παρουσία και θειωδών και εναμμωνίων ενώσεων (θειώδες οξύ, θειώδες και όξινο θειώδες κάλιο, θειώδες και όξινο θειώδες νάτριο, υδροξείδιο του αμμωνίου, ανθρακικό και όξινο ανθρακικό αμμώνιο, φωσφορικό αμμώνιο, θειικό αμμώνιο, θειώδες και όξινο θειώδες αμμώνιο).
Αριθ. EINECS	232-435-9
Περιγραφή	Υγρά ή στερεά χρώματος σκοτεινού καστανού έως μαύρου
Καθαρότητα	
Χρωστική ύλη δεσμευόμενη από κυτταρίνη DEAE	Άνω του 50 %
Χρωματική ένταση (¹)	0,10-0,60
Αμμωνιακό άζωτο	0,6 % (²) κατ' ανώτατο όριο
Διοξείδιο του θείου	0,2 % (²) κατ' ανώτατο όριο
4-μεθυλ-ιμιδαζόλιο	250 mg/kg (²) κατ' ανώτατο όριο
Ολικό άζωτο	0,3-1,7 % (²)
Ολικό θείο	0,8-2,5 % (²)

(¹) Η χρωματική ένταση ορίζεται ως η απορρόφηση υδατικού διαλύματος στερεών υλών καραμελοχρώματος συγκεντρώσεως 0,1 % (W/V) στα 610 nm μέσα σε κυψελίδα του 1 cm.

(²) Εκφραζόμενη σε ισοδύναμη χρωστική ύλη, δηλαδή σε προϊόν του οποίου η χρωματική ένταση είναι 0,1 μονάδες απορρόφησης.

Λόγος αζώτου προς θείο του ιζήματος που λαμβάνεται με αλκοόλη	0,7-2,7
Λόγος απορρόφησης του ιζήματος που λαμβάνεται με αλκοόλη (¹)	8-14
Λόγος απορρόφησης (A_{280}/A_{560})	50 κατ' ανώτατο όριο
Αρσενικό	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μόλυβδος	2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	25 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

Ε 151 ΛΑΜΠΡΟ ΜΑΥΡΟ ΒΝ, ΜΑΥΡΟ ΡΝ

Συνώνυμα	CI Μαύρο τροφίμων 1
Ορισμός	Το λαμπρό μαύρο BN συνίσταται κυρίως από 4-ακεταμιδο-5-υδροξυ-6-[7-σουλφο-4-(4-σουλφοφαινυλαζω)-1-ναφθυλαζω]ναφθαλινο-1,7-δισουλφονικό νάτριο και βοηθητικές χρωστικές ύλες, μαζί με χλωριούχο ή/και θειικό νάτριο ως το κύριο άχρωμο συστατικό. Το λαμπρό μαύρο BN περιγράφεται ως το άλας με νάτριο. Επιτρέπεται επίσης η χρήση των αλάτων με ασβέστιο και κάλιο.
Κατάταξη	Δισαζώσωμα
Αριθ. Colour Index	28440
Αριθ. EINECS	219-746-5
Χημική ονομασία	4-ακεταμιδο-5-υδροξυ-6-[7-σουλφο-4-(4-σουλφοφαινυλαζω)-1-ναφθυλαζω]ναφθαλινο-1,7-δισουλφονικό νάτριο
Χημικός τύπος	$C_{28}H_{17}N_5Na_4O_{14}S_4$
Μοριακό βάρος	867,69
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 80%, υπολογιζόμενη σε άλας με νάτριο $E^{1\%}_{1\,cm}$ 530 σε μήκος κύματος περίπου 570 nm σε υδατικό διάλυμα
Περιγραφή	Σκόνη ή κόκκοι χρώματος μαύρου
Ταυτοποίηση	
Α. Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 570 nm περίπου
Β. Μαύρο-υποκύανο υδατικό διάλυμα	

(¹) Ο λόγος απορρόφησης του ιζήματος που λαμβάνεται με αλκοόλη ορίζεται ως το πηλίκο της απορρόφησης του ιζήματος στα 280 nm διά της απορρόφησης του στα 560 nm (κυψελίδα 1 cm).

Καθαρότητα	
Ύλες αδιάλυτες στο νερό	0,2% κατ' ανώτατο όριο
Βοηθητικές χρωστικές ύλες	10% κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενη επί της περιεκτικότητας σε χρώμα)
Οργανικές ενώσεις πλην χρωστικών υλών:	
4-ακεταμιδο-5-υδροξυ-ναφθαλινο-1,7-δισουλφονικό οξύ	Ολικές, 0,8% κατ' ανώτατο όριο
4-αμινο-5-υδροξυ-ναφθαλινο-1,7-δισουλφονικό οξύ	
8-αμινο-ναφθαλινο-2-σουλφονικό οξύ	
4,4'-διαζωαμινο-δι(βενζολοσουλφονικό) οξύ	
Μη σουλφωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμίνες	0,01% κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενες ως ανιλίνη)
Ύλες εκχυλίσιμες με αιθέρα	0,2% κατ' ανώτατο όριο σε ουδέτερο περιβάλλον
Αρσενικό	3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μόλυβδος	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (όπως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

Ε 153 ΦΥΤΙΚΟΣ ΑΝΘΡΑΚΑΣ

Συνώνυμα	Φυτικό μαύρο
Ορισμός	Ο φυτικός άνθρακας παράγεται με απανθράκωση φυτικών υλών, όπως ξύλο, κατάλοιπα κυτταρίνης, τύρφη και φλοιός κοκκοκαρύου και άλλων καρπών. Η πρώτη ύλη απανθρακώνεται σε υψηλές θερμοκρασίες. Αποτελείται κυρίως από λεπτομερισμένο άνθρακα και μπορεί να περιέχει μικρές ποσότητες αζώτου, υδρογόνου και οξυγόνου. Μετά την παρασκευή, το προϊόν ενδέχεται να απορροφήσει κάποιο ποσοστό υγρασίας.
Αριθ. Colour Index	77266
Αριθ. EINECS	215-609-9
Χημική ονομασία	Άνθρακας
Χημικός τύπος	C
Μοριακό βάρος	12,01
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε άνθρακα τουλάχιστον 95%, υπολογιζόμενη επί άνυδρης και απαλλαγμένης από τέφρα ουσίας
Περιγραφή	Μαύρη σκόνη, άοσμη και άγευστη
Ταυτοποίηση	
Α. Διαλυτότητα	Αδιάλυτη στο νερό και στους οργανικούς διαλύτες
Β. Καύση	Όταν πυρακτώνεται, καίεται αργά χωρίς φλόγα
Καθαρότητα	
Τέφρα (ολική)	4,0% κατ' ανώτατο όριο (θερμοκρασία ανάφλεξης: 625 °C)
Αρσενικό	3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μόλυβδος	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Πολυαρωματικοί υδρογονάνθρακες	Το εκχύλισμα που λαμβάνεται με εκχύλιση 1 g του προϊόντος με 10 g καθαρού κυκλοεξανίου σε συσκευή συνεχούς εκχυλίσεως, πρέπει να είναι άχρωμο, ο δε φθορισμός του εκχυλίσματος σε υπεριώδες φως δεν πρέπει να είναι εντονότερος από το φθορισμό διαλύματος 0,100 mg θειικής κινίνης σε 1 000 ml θειικού οξέος 0,01 M
Απώλεια κατά την ξήρανση	12 % κατ' ανώτατο όριο (120 °C, 4 ώρες)
Ύλες διαλυτές σε αλκάλια	Το διήθημα που λαμβάνεται με βρασμό 2 g δείγματος με 20 ml κανονικού διαλύματος υδροξειδίου του νατρίου και διήθηση, πρέπει να είναι άχρωμο

E 154 ΚΑΣΤΑΝΟ FK

Συνώνυμα	CI Καστανό τροφίμων 1
Ορισμός	Το καστανό FK συνίσταται από μείγμα: I 4-(2,4-διαμινο-φαινυλαζω)βενζολοσουλφονικού νατρίου II 4-(4,6-διαμινο-m-βενζυλαζω)βενζολοσουλφονικού νατρίου III δινατρίου άλατος του 4,4'-(4,6-διαμινο-1,3-φαινυλενοδιαζω)δι(βενζολοσουλφονικού)οξέος IV δινατρίου άλατος του 4,4'-(2,4-διαμινο-1,3-φαινυλενοδιαζω)δι(βενζολοσουλφονικού)οξέος V δινατρίου άλατος του 4,4'-(2,4-διαμινο-5-μεθυλο-1,3-φαινυλενοδιαζω)δι(βενζολοσουλφονικού)οξέος VI τρινατρίου άλατος του 4,4',4"-(2,4-διαμινοβενζενυλ-1,3,5-τριαζω)τρι(βενζολοσουλφονικού)οξέος και από βοηθητικές χρωστικές ύλες, μαζί με νερό καθώς και χλωριούχο ή/και θειικό νάτριο ως τα κύρια άχρωμα συστατικά. Το καστανό FK περιγράφεται ως το άλας με νάτριο. Επιτρέπεται επίσης η χρήση των αλάτων με ασβέστιο και κάλιο καθώς και της αντίστοιχης λάκκας αργιλίου. Ισχύουν οι γενικές προδιαγραφές για τις λάκκες αργιλίου των χρωστικών υλών.
Κατάταξη	Αζόχρωμα (μείγμα αζω-, διαζω- και τριαζωχρωμάτων)
Αριθ. EINECS	
Χημική ονομασία	Μείγμα: I 4-(2,4-διαμινο-φαινυλαζω)βενζολοσουλφονικού νατρίου II 4-(4,6-διαμινο-m-βενζυλαζω)βενζολοσουλφονικού νατρίου III δινατρίου άλατος του 4,4'-(4,6-διαμινο-1,3-φαινυλενοδιαζω)δι(βενζολοσουλφονικού)οξέος IV δινατρίου άλατος του 4,4'-(2,4-διαμινο-1,3-φαινυλενοδιαζω)δι(βενζολοσουλφονικού)οξέος V δινατρίου άλατος του 4,4'-(2,4-διαμινο-5-μεθυλο-1,3-φαινυλενοδιαζω)δι(βενζολοσουλφονικού)οξέος VI τρινατρίου άλατος του 4,4',4"-(2,4-διαμινοβενζενυλ-1,3,5-τριαζω)τρι(βενζολοσουλφονικού)οξέος
Χημικός τύπος	I $C_{12}H_{11}N_4NaO_3S$ II $C_{13}H_{13}N_4NaO_3S$ III $C_{18}H_{14}N_6Na_2O_6S_2$ IV $C_{18}H_{14}N_6Na_2O_6S_2$ V $C_{19}H_{16}N_6Na_2O_6S_2$ VI $C_{24}H_{17}N_8Na_3O_9S_3$
Μοριακό βάρος	I 314,30 II 328,33 III 520,46 IV 520,46 V 534,47 VI 726,59

Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 70 %. Επί του συνόλου των περιεχομένων χρωστικών υλών, οι αναλογίες των συστατικών δεν πρέπει να υπερβαίνουν τα εξής ποσοστά: I 26 % II 17 % III 17 % IV 16 % V 20 % VI 16 %
Περιγραφή	Σκόνη ή κόκκοι καστανοκόκκινου χρώματος
Ταυτοποίηση	
Πορτοκαλί έως υπέρυθρο διάλυμα	
Καθαρότητα	
Ύλες αδιάλυτες στο νερό	0,2 % κατ' ανώτατο όριο
Βοηθητικές χρωστικές ύλες	3,5 % κατ' ανώτατο όριο
Οργανικές ενώσεις πλην χρωστικών υλών:	
4-αμινοβενζόλο-1-σουλφονικό οξύ	0,7 % κατ' ανώτατο όριο
m-φαινυλενοδιαμίνη και 4-μεθυλ-m-φαινυλενοδιαμίνη	0,35 % κατ' ανώτατο όριο
Μη σουλφωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμίνες εκτός από m-φαινυλενοδιαμίνη και 4-μεθυλ-m-φαινυλενοδιαμίνη	0,007 % κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενες ως ανιλίνη)
Ύλες εκχυλίσιμες με αιθέρα	0,2 % κατ' ανώτατο όριο από διάλυμα με pH 7
Αρσενικό	3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μόλυβδος	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

E 155 ΚΑΣΤΑΝΟ HT

Συνώνυμα	CI Καστανό τροφίμων 3, Chocolate brown HT
Ορισμός	Το καστανό HT συνίσταται κυρίως από 4,4'-(2,4-διυδροξυ-5-υδροξυμεθυλο-1,3-φαινυλενοδιαζω)-δι(ναφθαλινο-1-σουλφονικό) νάτριο και βοηθητικές χρωστικές ύλες, μαζί με χλωριούχο ή/και θειικό νάτριο ως το κύριο άχρωμο συστατικό. Το καστανό HT περιγράφεται ως το άλας με νάτριο. Επιτρέπεται επίσης η χρήση των αλάτων με ασβέστιο και κάλιο.
Κατάταξη	Διαζώσωμα
Αριθ. Colour Index	20285
Αριθ. EINECS	224-924-0
Χημική ονομασία	4,4'-(2,4-διυδροξυ-5-υδροξυμεθυλο-1,3-φαινυλενοδιαζω)-δι(ναφθαλινο-1-σουλφονικό) νάτριο

Χημικός τύπος	$C_{27}H_{18}N_4Na_2O_9S_2$
Μοριακό βάρος	652.57
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 70 %, υπολογιζόμενη σε άλας με νάτριο
	$E^{1\%}_{1\,cm}$ 403 σε μήκος κύματος περίπου 460 nm σε υδατικό διάλυμα με pH 7
Περιγραφή	Σκόνη ή κόκκοι χρώματος καστανοκόκκινου
Ταυτοποίηση	
Α. Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε νερό με pH 7 στα 460 nm περίπου
Β. Καστανόχρωμο υδατικό διάλυμα	
Καθαρότητα	
Ύλες αδιάλυτες στο νερό	0.2 % κατ' ανώτατο όριο
Βοηθητικές χρωστικές ύλες	10 % κατ' ανώτατο όριο (μέθοδος TLC)
Οργανικές ενώσεις πλην χρωστικών υλών:	
4-αμινο-ναφθαλινο-1-σουλφονικό αξύ	0.7 % κατ' ανώτατο όριο
Μη σουλφωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμίνες	0,01 % κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενες ως ανιλίνη)
Ύλες εκχυλίσιμες με αιθέρα	0.2 % κατ' ανώτατο όριο από διάλυμα με pH 7
Αρσενικό	3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μόλυβδος	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

Ε 160 α (i) ΜΕΙΓΜΑΤΑ ΚΑΡΟΤΕΝΙΩΝ

Συνώνυμα	CI Πορτοχαλί τροφίμων 5
Ορισμός	Τα μίγματα καροτενίων λαμβάνονται με εκχύλιση με διαλύτες φυσικών ποικιλιών βρώσιμων φυτών, καρότων, φυτικών ελαίων, αγρωστωδών, τριφυλλιού (αλφάλφας) και τσουκνίδας. Το κύριο χρωμοφόρο συστατικό είναι τα καροτενοειδή, μεταξύ των οποίων το β-καροτένιο περιέχεται στη μεγαλύτερη αναλογία, ενώ απαντούν επίσης α-, γ-καροτένιο και άλλες χρωστικές. Εκτός από τις χρωστικές, το προϊόν ενδέχεται να περιέχει έλαια, λίπη και κηρούς που αποτελούν φυσικά συστατικά της πρώτης ύλης. Για την εκχύλιση επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνον οι εξής διαλύτες: ακετόνη, μεθυλ-αιθυλ-κετόνη, μεθανόλη, αιθανόλη, προπανόλη-2, εξάνιο, διχλωρομεθάνιο και διοξείδιο του άνθρακα.
Κατάταξη	Καροτενοειδή
Αριθ. Colour Index	75130
Αριθ. EINECS	230-636-6
Χημική ονομασία	
Χημικός τύπος	β-καροτένιο: $C_{40}H_{56}$
Μοριακό βάρος	β-καροτένιο: 536.88

Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε καροτένια (υπολογιζόμενη σε β-καροτένιο) τουλάχιστον 5 % και, προκειμένου για προϊόντα που λαμβάνονται με εκχύλιση φυτικών ελαίων, περιεκτικότητα τουλάχιστον 0,2 % των βρωσίμων λιπών. $E^{1\%}_{1\,cm}$ 2 500 σε μήκος κύματος περίπου 440–457 nm σε κυκλοεξάνιο
Ταυτοποίηση	
Α. Φασματομετρία	Μέγιστα απορρόφησης σε κυκλοεξάνιο στα 440–457 nm και 470–486 nm
Καθαρότητα	
Κατάλοιπα διαλυτών	Ακετόνη, Μεθυλ-αιθυλ-κετόνη, Μεθανόλη, Αιθανόλη, Προπανόλη-2, Εξάνιο: 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μόνοι ή σε συνδυασμό Διχλωρομεθάνιο: 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Αρσενικό	3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μόλυβδος	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

E 160 α (ii) Β-ΚΑΡΟΤΕΝΙΟ

Συνώνυμα	CI Πορτοκαλί τροφίμων 5
Ορισμός	Οι προδιαγραφές αυτές ισχύουν κατά κύριο λόγο για όλα τα trans ισομερή του β-καροτενίου, συνοδευόμενα από μικρές ποσότητες άλλων καροτενοειδών. Τα αραιωμένα και σταθεροποιημένα παρασκευάσματα είναι δυνατόν να περιέχουν τα cis και trans ισομερή σε διαφορετικές αναλογίες.
Κατάταξη	Καροτενοειδές
Αριθ. Colour Index	40800
Αριθ. EINECS	230-636-6
Χημική ονομασία	β-Καροτένιο, β,β-Καροτένιο
Χημικός τύπος	$C_{40}H_{56}$
Μοριακό βάρος	536,88
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 96 % (εκφραζόμενη σε β-καροτένιο) $E^{1\%}_{1\,cm}$ 2 500 σε μήκος κύματος περίπου 453–456 nm σε κυκλοεξάνιο
Περιγραφή	Κρύσταλλοι ή κρυσταλλική σκόνη χρώματος κόκκινου ή καστανοκόκκινου
Ταυτοποίηση	
Α. Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε κυκλοεξάνιο στα 453-456 nm περίπου

Καθαρότητα	
Θειική τέφρα	0,2 % κατ' ανώτατο όριο
Βοηθητικές χρωστικές ύλες	Καροτενοειδή εκτός από β-καροτένιο: 3,0 % κατ' ανώτατο όριο των ολικών χρωστικών υλών
Αρσενικό	3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μόλυβδος	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

Ε 160 β ΑΝΝΑΤΟ, ΜΠΙΞΙΝΗ, ΝΟΡΜΠΙΞΙΝΗ

Συνώνυμα	CI Φυσικό πορτοκαλί 4
Ορισμός	
Κατάταξη	Καροτενοειδές
Αριθ. Colour Index	75120
Αριθ. EINECS	Αννάτο: 215-735-4, εκχύλισμα σπερμάτων αννάτο: 289-561-2, μπιξίνη: 230-248-7
Χημική ονομασία	Μπιξίνη: Όξινος 6'-μεθυλεστέρας του 9'-cis-6,6'-διαποκαροτενο-6,6'-δικαρβονικού οξέος Όξινος 6'-μεθυλεστέρας του 9'-trans-6,6'-διαποκαροτενο-6,6'-δικαρβονικού οξέος Νορμπιξίνη: 9'-cis-6,6'-διαποκαροτενο-6,6'-δικαρβονικό οξύ 9'-trans-6,6'-διαποκαροτενο-6,6'-δικαρβονικό οξύ
Χημικός τύπος	Μπιξίνη: $C_{25}H_{30}O_4$ Νορμπιξίνη: $C_{24}H_{28}O_4$
Μοριακό βάρος	Μπιξίνη: 394,51 Νορμπιξίνη: 380,48
Περιγραφή	Σκόνη, εναιώρημα ή διάλυμα χρώματος καστανοκόκκινου
Ταυτοποίηση	
Α. Φασματομετρία	(Μπιξίνη) Μέγιστα απορρόφησης σε χλωροφόρμιο στα 502 nm περίπου (Νορμπιξίνη) Μέγιστα απορρόφησης σε αραιό διάλυμα KOH στα 482 nm περίπου
i) *Εκχυλίσματα μπιξίνης και νορμπιξίνης με διαλύτες*	
Ορισμός	Η μπιξίνη παρασκευάζεται με εκχύλιση του εξωτερικού περιβλήματος των σπερμάτων του δένδρου ανάττο (*Bixa orellana L.*) με έναν ή περισσότερους από τους διαλύτες ακετόνη, μεθανόλη, εξάνιο, διχλωρομεθάνιο ή διοξείδιο του άνθρακα, ακολουθούμενη από απομάκρυνση του διαλύτη. Η νορμπιξίνη παρασκευάζεται με υδρόλυση του εκχυλίσματος μπιξίνης με υδατικά διαλύματα αλκαλίων. Η μπιξίνη και η νορμπιξίνη ενδέχεται να περιέχουν και άλλες ύλες που συνεκχυλίζονται από τα σπέρματα του δένδρου ανάττο. Η σκόνη μπιξίνης περιέχει πολλά χρωμοφόρα συστατικά, από τα οποία το κυριότερο αυτούσιο είναι η μπιξίνη και τα οποία απαντούν τόσο σε cis όσο και σε trans μορφή, είναι δε δυνατόν να περιέχει επίσης προϊόντα θερμικής διάσπασης της μπιξίνης. Η σκόνη νορμπιξίνης περιέχει ως κύρια χρωστική το προϊόν υδρόλυσης της μπιξίνης σε μορφή αλάτων με νάτριο ή κάλιο, απαντούν δε τόσο τα cis όσο και τα trans ισομερή.

Δοκιμασία

Περιεκτικότητα ολικών καροτενοειδών στις σκόνες μπιξίνης τουλάχιστον 75 %, υπολογιζόμενη σε μπιξίνη.

Περιεκτικότητα ολικών καροτενοειδών στις σκόνες νορμπιξίνης τουλάχιστον 25 %, υπολογιζόμενη σε νορμπιξίνη.

(Μπιξίνη) $E^{1\%}_{1\,cm}$ 2 870 σε μήκος κύματος περίπου 502 nm σε χλωροφόρμιο

(Νορμπιξίνη) $E^{1\%}_{1\,cm}$ 2 870 σε μήκος κύματος περίπου 482 nm σε διάλυμα ΚΟΗ

Καθαρότητα

Κατάλοιπα διαλυτών

ακετόνη, μεθανόλη, εξάνιο: 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μόνοι ή σε συνδυασμό

διχλωρομεθάνιο: 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

Αρσενικό: 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

Μόλυβδος: 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

Υδράργυρος: 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

Κάδμιο: 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

Βαρέα μέταλλα (ως Pb): 40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

ii) *Αλκαλικά εκχυλίσματα ανάττο*

Ορισμός

Το υδατοδιαλυτό ανάττο παρασκευάζεται με εκχύλιση του εξωτερικού περιβλήματος των σπερμάτων του δένδρου ανάττο *(Bixa orellana L.)* με υδατικά διαλύματα αλκαλίων.

Το υδατοδιαλυτό ανάττο περιέχει ως κύρια χρωστική νορμπιξίνη το προϊόν υδρόλυσης της μπιξίνης, σε μορφή αλάτων με νάτριο ή κάλιο, απαντούν δε τόσο τα cis όσο και τα trans ισομερή.

Δοκιμασία

Περιεκτικότητα σε ολικά καροτενοειδή τουλάχιστον 0,1 %, εκφραζόμενη σε νορμπιξίνη.

(Νορμπιξίνη) $E^{1\%}_{1\,cm}$ 2 870 σε μήκος κύματος περίπου 482 nm σε διάλυμα ΚΟΗ

Καθαρότητα

Αρσενικό: 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

Μόλυβδος: 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

Υδράργυρος: 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

Κάδμιο: 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

Βαρέα μέταλλα (ως Pb): 40 mg/kg κατ'ανώτατο όριο

iii) *Εκχυλίσματα ανάττο σε έλαιο*

Ορισμός

Τα εκχυλίσματα ανάττο σε έλαιο, σε μορφή διαλύματος ή εναιωρήματος, παρασκευάζονται με εκχύλιση του εξωτερικού περιβλήματος των σπερμάτων του δένδρου ανάττο *(Bixa orellana L.)* με βρώσιμα φυτικά έλαια. Τα εκχυλίσματα ανάττο σε έλαιο περιέχουν πολλά χρωμοφόρα συστατικά, από τα οποία το κυριότερο αυτούσιο είναι η μπιξίνη και τα οποία απαντούν τόσο σε cis όσο και σε trans μορφή, είναι δε δυνατόν να περιέχουν επίσης προϊόντα θερμικής διάσπασης της μπιξίνης.

Δοκιμασία

Περιεκτικότητα σε ολικά καροτενοειδή τουλάχιστον 0,1 %, εκφραζόμενη σε μπιξίνη.

(Μπιξίνη) $E^{1\%}_{1\,cm}$ 2 870 σε μήκος κύματος περίπου 502 nm σε χλωροφόρμιο

Καθαρότητα	
Αρσενικό	3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μόλυβδος	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

Ε 160 γ ΕΚΧΥΛΙΣΜΑ ΠΑΠΡΙΚΑΣ, ΚΑΨΑΝΘΙΝΗ, ΚΑΨΟΡΟΥΜΠΙΝΗ

Συνώνυμα	Ελαιορητίνη πάπρικας
Ορισμός	Το εκχύλισμα πάπρικας λαμβάνεται με εκχύλιση με διαλύτες της πάπρικας, δηλαδή του καρπού — με ή χωρίς σπέρματα — φυσικών ποικιλιών του φυτού *Capsicum annuum L.*, και περιέχει τις κυριότερες χρωστικές αυτού του καρυκεύματος, που είναι η καψανθίνη και η καψορουμπίνη. Περιέχει επίσης μεγάλη ποικιλία άλλων χρωμοφόρων ενώσεων. Για την εκχύλιση επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνον οι εξής διαλύτες: μεθανόλη, αιθανόλη, ακετόνη, εξάνιο, διχλωρομεθάνιο, οξικός αιθυλεστέρας και διοξείδιο του άνθρακα.
Κατάταξη	Καροτενοειδές
Αριθ. EINECS	Καψανθίνη: 207-364-1, καψορουμπίνη: 207-425-2
Χημική ονομασία	Καψανθίνη: (3R, 3'S, 5'R)-3,3'-διυδροξυ-β,κ-καροτενο-6-όνη Καψορουμπίνη: (3S, 3'S, 5R, 5'R)-3,3'-διυδροξυ-κ,κ-καροτενο-6,6'-διόνη
Χημικός τύπος	Καψανθίνη: $C_{40}H_{56}O_3$ Καψορουμπίνη: $C_{40}H_{56}O_4$
Μοριακό βάρος	Καψανθίνη: 584,85 Καψορουμπίνη: 600,85
Δοκιμασία	Εκχύλισμα πάπρικας: περιεκτικότητα σε καροτενοειδή τουλάχιστον 7% και σε καψανθίνη/καψορουμπίνη τουλάχιστον 30% των ολικών καροτενοειδών $E^{1\%}_{1\,cm}$ 2 100 σε μήκος κύματος περίπου 462 nm σε ακετόνη
Περιγραφή	Βαθυκόκκινο παχύρρευστο υγρό
Ταυτοποίηση	
Α. Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε ακετόνη στα 462 nm περίπου
Β. Χρωστική αντίδραση	Μια σταγόνα δείγματος σε 2-3 σταγόνες χλωροφορμίου παρέχει με την προσθήκη μιας σταγόνας θειικού οξέος βαθυκύανη χρώση
Καθαρότητα	
Κατάλοιπα διαλυτών	οξικός αιθυλεστέρας, μεθανόλη, αιθανόλη, ακετόνη, εξάνιο: 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μόνοι ή σε συνδυασμό διχλωρομεθάνιο: 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Καψαϊκίνη	250 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

Αρσενικό	3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μόλυβδος	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

E 160 δ ΛΥΚΟΠΕΝΙΟ

Συνώνυμα	Φυσικό κίτρινο 27
Ορισμός	Το λυκοπένιο λαμβάνεται με εκχύλιση με διαλύτες φυσικών ποικιλιών της τομάτας (*Lycopersicon esculentum L.*), ακολουθούμενη από απομάκρυνση του διαλύτη. Επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνον οι εξής διαλύτες: διχλωρομεθάνιο, διοξείδιο του άνθρακα, οξικός αιθυλεστέρας, ακετόνη, προπανόλη-2, μεθανόλη, αιθανόλη, εξάνιο. Το κύριο χρωμοφόρο συστατικό της τομάτας είναι το λυκοπένιο ενώ σε μικρές ποσότητες απαντούν και άλλα καροτενοειδή. Εκτός από τις χρωστικές, το προϊόν ενδέχεται να περιέχει έλαια, λίπη, κηρούς και αρτυματικές ύλες που αποτελούν φυσικά συστατικά της τομάτας.
Κατάταξη	Καροτενοειδές
Αριθ. Colour Index	75125
Αριθ. EINECS	
Χημική ονομασία	Λυκοπένιο: ψ, ψ-καροτένιο
Χημικός τύπος	$C_{40}H_{56}$
Μοριακό βάρος	536,85
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 5 %
	$E^{1\%}_{1\,cm}$ 3 450 σε μήκος κύματος περίπου 472 nm σε εξάνιο
Περιγραφή	Βαθυκόκκινο παχύρρευστο υγρό
Ταυτοποίηση	
Α. Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε εξάνιο στα 472 nm περίπου
Καθαρότητα	
Κατάλοιπα διαλυτών	οξικός αιθυλεστέρας, μεθανόλη, αιθανόλη, ακετόνη, εξάνιο, προπανόλη-2: 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μόνοι ή σε συνδυασμό
	διχλωρομεθάνιο: 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Θειική τέφρα	0,1 % κατ' ανώτατο όριο
Αρσενικό	3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μόλυβδος	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

Ε 160 ε Β-ΑΠΟ-8'-ΚΑΡΟΤΕΝΑΛΗ (C30)

Συνώνυμα	CI Πορτοχαλί τροφίμων 6
Ορισμός	Οι προδιαγραφές αυτές ισχύουν για όλα τα trans ισομερή της β-απο-8'-καροτενάλης, που αποτελούν την επικρατέστερη μορφή της, συνοδευόμενα από μικρές ποσότητες άλλων καροτενοειδών. Από β-απο-8'-καροτενάλη που ανταποκρίνεται σ' αυτές τις προδιαγραφές παρασκευάζονται αραιωμένες και σταθεροποιημένες μορφές, που περιλαμβάνουν διαλύματα ή εναιωρήματα β-απο-8'-καροτενάλης σε βρώσιμα λίπη ή έλαια, γαλακτώματα και σκόνες που σχηματίζουν κολλοειδή υδατικά διαλύματα. Τα εν λόγω παρασκευάσματα περιέχουν τα cis και trans ισομερή σε διαφορετικές αναλογίες.
Κατάταξη	Καροτενοειδές
Αριθ. Colour Index	40820
Αριθ. EINECS	214-171-6
Χημική ονομασία	β-απο-8'-καροτενάλη, trans-β-απο-8'-καροτεναλδεΰδη
Χημικός τύπος	$C_{30}H_{40}O$
Μοριακό βάρος	416,65
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 96 % $E^{1\%}_{1\,cm}$ 2 640 σε μήκος κύματος 460 nm-462 nm σε κυκλοεξάνιο
Περιγραφή	Κρύσταλλοι με μεταλλική λάμψη ή κρυσταλλική σκόνη χρώματος σκοτεινού ιώδους
Ταυτοποίηση	
Α. Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε κυκλοεξάνιο στα 460 nm-462 nm
Καθαρότητα	
Θειική τέφρα	0,1 % κατ' ανώτατο όριο
Βοηθητικές χρωστικές ύλες	Καροτενοειδή εκτός από β-απο-8'-καροτενάλη: 3,0 % κατ' ανώτατο όριο των ολικών χρωστικών υλών
Αρσενικό	3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μόλυβδος	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

Ε 160 στ ΑΙΘΥΛΕΣΤΕΡΑΣ ΤΟΥ Β-ΑΠΟ-ΚΑΡΟΤΕΝΙΚΟΥ ΟΞΕΟΣ (C30)

Συνώνυμα	CI Πορτοχαλί τροφίμων 7, β-απο-8'-καροτενικός εστέρας
Ορισμός	Οι προδιαγραφές αυτές ισχύουν για όλα τα trans(z) ισομερή του αιθυλεστέρα του β-απο-8'-καροτενικού οξέος, που αποτελούν την επικρατέστερη μορφή του, συνοδευόμενα από μικρές ποσότητες άλλων καροτενοειδών. Από αιθυλεστέρα του β-απο-8'-καροτενικού οξέος που ανταποκρίνεται σ' αυτές τις προδιαγραφές παρασκευάζονται αραιωμένες και σταθεροποιημένες μορφές, που περιλαμβάνουν διαλύματα ή εναιωρήματα αιθυλεστέρα του β-απο-8'-καροτενικού οξέος σε βρώσιμα λίπη ή έλαια, γαλακτώματα και σκόνες που σχηματίζουν κολλοειδή υδατικά διαλύματα. Τα εν λόγω παρασκευάσματα είναι δυνατόν να περιέχουν τα cis και trans ισομερή σε διαφορετικές αναλογίες.
Κατάταξη	Καροτενοειδές
Αριθ. Colour Index	40825

Αριθ. EINECS	214-173-7
Χημική ονομασία	β-απο-8'-καροτενικός αιθυλεστέρας, 8'-απο-β-καροτεν-8'-ικό αιθύλιο
Χημικός τύπος	$C_{32}H_{44}O_2$
Μοριακό βάρος	460,70
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 96 % $E^{1\%}_{1 cm}$ 2 550 σε μήκος κύματος περίπου 449 nm σε κυκλοεξάνιο
Περιγραφή	Κρύσταλλοι ή κρυσταλλική σκόνη χρώματος κόκκινου έως κοκκινοϊώδους
Ταυτοποίηση	
Α. Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε κυκλοεξάνιο στα 449 nm περίπου
Καθαρότητα	
Θειική τέφρα	0,1 % κατ' ανώτατο όριο
Βοηθητικές χρωστικές ύλες	Καροτενοειδή εκτός από αιθυλεστέρα του β-απο-8'-καροτενικού οξέος: 3,0 % κατ' ανώτατο όριο των ολικών χρωστικών υλών
Αρσενικό	3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μόλυβδος	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο.

Ε 161 β ΛΟΥΤΕΪΝΗ

Συνώνυμα	Μείγματα καροτενοειδών, ξανθοφύλλες
Ορισμός	Η λουτεΐνη λαμβάνεται με εκχύλιση με διαλύτες φυσικών ποικιλιών βρώσιμων καρπών και φυτών, αγρωστωδών, τριφυλλιού (αλφάλφα) και Tagetes erecta. Το κύριο χρωμοφόρο συστατικό είναι τα καροτενοειδή, μεταξύ των οποίων η λουτεΐνη και οι εστέρες της με λιπαρά οξέα περιέχονται στη μεγαλύτερη αναλογία ενώ σε διάφορες ποσότητες απαντούν καροτένια. Η λουτεΐνη ενδέχεται να περιέχει έλαια, λίπη και κηρούς που αποτελούν φυσικά συστατικά της φυτικής πρώτης ύλης. Για την εκχύλιση επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνον οι εξής διαλύτες: μεθανόλη, αιθανόλη, προπανόλη-2, εξάνιο, ακετόνη, μεθυλ-αιθυλ-κετόνη, διχλωρομεθάνιο και διοξείδιο του άνθρακα.
Κατάταξη	Καροτενοειδές
Αριθ. EINECS	204-840-0
Χημική ονομασία	3,3'-διυδροξυ-β-καροτένιο
Χημικός τύπος	$C_{40}H_{56}O_2$
Μοριακό βάρος	568,88
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 4,0 %, υπολογιζόμενη σε λουτεΐνη $E^{1\%}_{1 cm}$ 2 550 σε μήκος κύματος περίπου 445 nm σε μείγμα χλωροφορμίου/αιθανόλης (10+90) ή μείγμα εξανίου/αιθανόλης/ακετόνης (80+10+10)

Περιγραφή	Σκοτεινόχρωμο κιτρινοκάστανο υγρό
Ταυτοποίηση	
Α. Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε μείγμα χλωροφορμίου/αιθανόλης (10+90) στα 445 nm περίπου
Καθαρότητα	
Κατάλοιπα διαλυτών	Ακετόνη, Μεθυλ-αιθυλ-κετόνη, Μεθανόλη, Αιθανόλη, Προπανόλη-2, Εξάνιο: 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μόνοι ή σε συνδυασμό Διχλωρομεθάνιο: 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Αρσενικό	3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μόλυβδος	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

Ε 161 γ ΚΑΝΘΑΞΑΝΘΙΝΗ

Συνώνυμα	CI Πορτοκαλί τροφίμων 8
Ορισμός	Οι προδιαγραφές αυτές ισχύουν για όλα τα trans(z) ισομερή της κανθαξανθίνης, που αποτελούν την επικρατέστερη μορφή της, συνοδευόμενα από μικρές ποσότητες άλλων καροτενοειδών. Από κανθαξανθίνη που ανταποκρίνεται σ' αυτές τις προδιαγραφές παρασκευάζονται αραιωμένες και σταθεροποιημένες μορφές, που περιλαμβάνουν διαλύματα ή εναιωρήματα κανθαξανθίνης σε βρώσιμα λίπη ή έλαια, γαλακτώματα και σκόνες που σχηματίζουν κολλοειδή υδατικά διαλύματα. Τα εν λόγω παρασκευάσματα περιέχουν τα cis και trans ισομερή σε διαφορετικές αναλογίες.
Κατάταξη	Καροτενοειδές
Αριθ. Colour Index	40850
Αριθ. EINECS	208-187-2
Χημική ονομασία	β-καροτενο-4,4'-διόνη, κανθαξανθίνη, 4,4'-διοξυ-β-καροτένιο
Χημικός τύπος	$C_{40}H_{52}O_2$
Μοριακό βάρος	564,86
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 96% (εκφραζόμενη σε κανθαξανθίνη) $E^{1\%}_{1\,cm}$ 2 200 σε μήκος κύματος περίπου 485 nm σε χλωροφόρμιο 468-472 nm σε κυκλοεξάνιο 464-467 nm σε πετρελαϊκό αιθέρα
Περιγραφή	Κρύσταλλοι ή κρυσταλλική σκόνη χρώματος βαθυϊώδους
Ταυτοποίηση	
Α. Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε χλωροφόρμιο στα 485 nm περίπου Μέγιστο απορρόφησης σε κυκλοεξάνιο στα 468 nm-472 nm Μέγιστο απορρόφησης σε πετρελαϊκό αιθέρα στα 464 nm-467 nm

Καθαρότητα	
Θειική τέφρα	0,1 % κατ' ανώτατο όριο
Βοηθητικές χρωστικές ύλες	Καροτενοειδή εκτός από κανθαξανθίνη: 5,0 % κατ' ανώτατο όριο των ολικών χρωστικών υλών
Αρσενικό	3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μόλυβδος	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

Ε 162 ΕΡΥΘΡΑ ΧΡΩΣΤΙΚΗ ΤΗΣ ΡΙΖΑΣ ΤΩΝ ΤΕΥΤΛΩΝ, ΒΕΤΑΝΙΝΗ

Συνώνυμα	Ερυθρά χρωστική τεύτλων
Ορισμός	Η ερυθρά χρωστική τεύτλων λαμβάνεται από τη ρίζα φυσικών ποικιλιών των ερυθρών τεύτλων *(Beta vulgaris L. var. rubra)* ως καθαρός χυμός με έκθλιψη των τεύτλων ή ως υδατικό εκχύλισμα από τεμαχισμένες ρίζες τεύτλων και εν συνεχεία εμπλουτισμό στη δραστική ουσία. Ο χρωματισμός συντίθεται από πολλές χρωστικές, που ανήκουν όλες στην ομάδα των βεταλαϊνών. Το κύριο χρωμοφόρο συστατικό είναι οι βεταχυανίνες (κόκκινες), από τις οποίες η βετανίνη περιέχεται σε αναλογία 75-95 %, ενώ σε μικρές ποσότητες είναι δυνατόν να απαντούν η βεταξανθίνη (κίτρινη) και προϊόντα διάσπασης των βεταλαϊνών (ανοιχτοκάστανα). Εκτός από τις χρωστικές, ο χυμός ή το εκχύλισμα περιέχει σάκχαρα, άλατα ή/και πρωτεΐνες που αποτελούν φυσικά συστατικά των ερυθρών τεύτλων. Το διάλυμα ενδέχεται να έχει συμπυκνωθεί και ορισμένα προϊόντα υποβάλλονται σε καθαρισμό για την απομάκρυνση του μεγαλύτερου μέρους των σακχάρων, αλάτων και πρωτεϊνών.
Κατάταξη	Βεταλαϊνη
Αριθ. EINECS	231-628-5
Χημική ονομασία	(S-R*,R*)-4-[2-[2-καρβοξυ-5(β-D-γλυκοπυρανοζυλοξυ)-2,3-διυδρο-6-υδροξυ-1Η-ινδολ-1-υλ]αιθενυλο]-2,3-διυδρο-2,6-πυριδινο-δικαρβονικό οξύ· 2-καρβονικό 1-[2-(2,6-δικαρβοξυ-1,2,3,4-τετραϋδρο-4-πυριδυλιδεν)αιθυλιδενο]-5(β-D-γλυκοπυρανοζυλοξυ)-6-υδροξυ-ινδόλιο
Χημικός τύπος	Βετανίνη: $C_{24}H_{26}N_2O_{13}$
Μοριακό βάρος	550,48
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε ερυθρά χρωστική (εκφραζόμενη σε βετανίνη) τουλάχιστον 0,4 % $E^{1\%}_{1\,cm}$ 1 120 σε μήκος κύματος περίπου 535 nm σε υδατικό διάλυμα με pH 5
Περιγραφή	Υγρό, πολτός, σκόνη ή στερεό κόκκινου ή βαθυκόκκινου χρώματος
Ταυτοποίηση	
Α. Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε νερό με pH 5 στα 535 nm περίπου
Καθαρότητα	
Νιτρικά ιόντα	Κατ' ανώτατο όριο 2 g νιτρικών ανιόντων ανά g ερυθράς χρωστικής (όπως αυτή υπολογίζεται στη δοκιμασία)
Αρσενικό	3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μόλυβδος	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

Ε 163 ΑΝΘΟΚΥΑΝΕΣ (ΑΝΘΟΚΥΑΝΙΝΕΣ)

Ορισμός	Οι ανθοκυάνες λαμβάνονται με εκχύλιση με νερό εμπλουτισμένο με θειώδη ιόντα, οξινισμένο νερό, διοξείδιο του άνθρακα, μεθανόλη ή αιθανόλη, από φυσικές ποικιλίες βρώσιμων οπωροκηπευτικών. Οι ανθοκυάνες περιέχουν τα ίδια συστατικά με την πρώτη ύλη, συγκεχρωμένα ανθοκυανιδίνες, οργανικά οξέα, ταννίνες, σάκχαρα, ανόργανα άλατα κλπ., αλλά όχι κατ' ανάγκην στις ίδιες αναλογίες.
Κατάταξη	Ανθοκυάνες
Αριθ. Colour Index	Παρασκευάζεται με φυσικά μέσα από οπωροκηπευτικά
Αριθ. EINECS	208-438-6 (κυανιδίνη), 205-125-6 (παιωνιδίνη), 208-437-0 (δελφινιδίνη), 211-403-8 (μαλβιδίνη), 205-127-7 (πελαργονιδίνη)
Χημική ονομασία	3,3',4',5,7-Πενταϋδροξυ-φλαβυλοχλωρίδιο (κυανιδίνη) 3,4',5,7-Τετραϋδροξυ-3'-μεθοξυ-φλαβυλοχλωρίδιο (παιωνιδίνη) 3,4',5,7-Τετραϋδροξυ-3',5'-διμεθοξυ-φλαβυλοχλωρίδιο (μαλβιδίνη) 3,5,7-Τριυδροξυ-2-(3,4,5-τριυδροξυ-φαινυλο)-1-βενζοπυρρυλοχλωρίδιο (δελφινιδίνη) 3,3'4',5,7-Πενταϋδροξυ-5'-μεθοξυ-φλαβυλοχλωρίδιο (πετουνιδίνη) 3,5,7-Τριυδροξυ-2-(4-υδροξυ-φαινυλο)-1-βενζοπυρρυλοχλωρίδιο (πελαργονιδίνη)
Χημικός τύπος	Κυανιδίνη: $C_{15}H_{11}O_6Cl$ Παιωνιδίνη: $C_{16}H_{13}O_6Cl$ Μαλβιδίνη: $C_{17}H_{15}O_7Cl$ Δελφινιδίνη: $C_{15}H_{11}O_7Cl$ Πετουνιδίνη: $C_{16}H_{13}O_7Cl$ Πελαργονιδίνη: $C_{15}H_{11}O_5Cl$
Μοριακό βάρος	Κυανιδίνη: 322,6 Παιωνιδίνη: 336,7 Μαλβιδίνη: 366,7 Δελφινιδίνη: 340,6 Πετουνιδίνη: 352,7 Πελαργονιδίνη: 306,7
Δοκιμασία	$E^{1\%}_{1\,cm}$ 300 για την καθαρή χρωστική σε μήκος κύματος 515-535 nm σε pH 3,0
Περιγραφή	Υγρό, σκόνη ή πολτός ιωδοκόκκινου χρώματος με ελαφρά χαρακτηριστική οσμή
Ταυτοποίηση	
Α. Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε μεθανόλη με πυκνό HCl σε αναλογία 0,01 % στα Κυανιδίνη: 535 nm Παιωνιδίνη: 532 nm Μαλβιδίνη: 542 nm Δελφινιδίνη: 546 nm Πετουνιδίνη: 543 nm Πελαργονιδίνη: 530 nm
Καθαρότητα	
Κατάλοιπα διαλυτών	Μεθανόλη, Αιθανόλη: 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μόνα ή σε συνδυασμό
Διοξείδιο του θείου	Κατ' ανώτατο όριο 1 000 mg/kg ανά επί τοις εκατό χρωστικής
Αρσενικό	3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μόλυβδος	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

Ε 170 ΑΝΘΡΑΚΙΚΟ ΑΣΒΕΣΤΙΟ

Συνώνυμα	CI Λευκή Χρωστική 18, κιμωλία
Ορισμός	Το ανθρακικό ασβέστιο είναι το προϊόν που λαμβάνεται από κονιοποιημένο ασβεστόλιθο ή με καταβύθιση ιόντων ασβεστίου με ανθρακικά ιόντα.
Κατάταξη	Ανόργανη ένωση
Αριθ. Colour Index	77220
Αριθ. EINECS	Ανθρακικό ασβέστιο: 207-439-9 Ασβεστόλιθος: 215-279-6
Χημική ονομασία	Ανθρακικό ασβέστιο
Χημικός τύπος	$CaCO_3$
Μοριακό βάρος	100,1
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα τουλάχιστον 98 % επί άνυδρης ουσίας
Περιγραφή	Λευκή κρυσταλλική ή άμορφη σκόνη, άοσμη και άγευστη
Ταυτοποίηση	
Α. Διαλυτότητα	Πρακτικά αδιάλυτο στο νερό και στην αλκοόλη. Διαλύεται με αναβρασμό σε αραιό οξικό οξύ, αραιό υδροχλωρικό οξύ και αραιό νιτρικό οξύ, τα δε προκύπτοντα διαλύματα παρέχουν, μετά από βρασμό, θετικά αποτελέσματα στις αναλύσεις ασβεστίου.
Καθαρότητα	
Απώλεια κατά την ξήρανση	2,0 % κατ' ανώτατο όριο (200 °C, τέσσερις ώρες)
Αδιάλυτες σε οξέα ουσίες	0,2 % κατ' ανώτατο όριο
Άλατα μαγνησίου και αλκαλίων	1,5 % κατ' ανώτατο όριο
Φθόριο	50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Αντιμόνιο (στοιχειακό) Χαλκός (στοιχειακός) Χρώμιο (στοιχειακό) Ψευδάργυρος (στοιχειακός) Βάριο (στοιχειακό)	100 mg/kg κατ' ανώτατο όριο αυτούσια ή σε μείγμα
Αρσενικό	3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μόλυβδος	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

Ε 171 ΔΙΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΤΙΤΑΝΙΟΥ

Συνώνυμα	CI Λευκή χρωστική 6
Ορισμός	Το διοξείδιο του τιτανίου συνίσταται κυρίως από καθαρό διοξείδιο του τιτανίου με την κρυσταλλική μορφή του ανατασίου, το οποίο μπορεί να έχει επιστρωθεί με μικρές ποσότητες αλουμίνας ή/και διοξειδίου του πυριτίου για τη βελτίωση των τεχνικών ιδιοτήτων του προϊόντος.

Κατάταξη	Ανόργανη ένωση
Αριθ. Colour Index	77891
Αριθ. EINECS	236-675-5
Χημική ονομασία	Διοξείδιο του πτανίου
Χημικός τύπος	TiO_2
Μοριακό βάρος	79,88
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99 % επί ουσίας απαλλαγμένης από αλουμίνα και διοξείδιο του πυριτίου
Περιγραφή	Άμορφη λευκή σκόνη
Ταυτοποίηση	
Α. Διαλυτότητα	Αδιάλυτο στο νερό και στους οργανικούς διαλύτες. Διαλύεται αργά σε υδροφθορικό οξύ και σε θερμό πυκνό θειικό οξύ
Καθαρότητα	
Απώλειες κατά την ξήρανση	0,5 % (105 °C, τρεις ώρες) κατ' ανώτατο όριο
Απώλειες κατά την ανάφλεξη	1,0 % κατ' ανώτατο όριο επί ουσίας απαλλαγμένης από πτητικές ύλες (800 °C)
Οξείδιο του αργιλίου ή/και διοξείδιο του πυριτίου	2,0 % κατ' ανώτατο όριο συνολικά
Ύλες διαλυτές σε HCl 0,5N	0,5 % κατ' ανώτατο όριο επί ουσίας απαλλαγμένης από αλουμίνα και διοξείδιο του πυριτίου και επιπλέον, προκειμένου για προϊόντα που περιέχουν αλουμίνα ή/και διοξείδιο του πυριτίου, 1,5 % κατ' ανώτατο όριο επί του προϊόντος όπως διατίθεται στην αγορά.
Υδατοδιαλυτές ύλες	0,5 % κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Αντιμόνιο	50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο μετά από πλήρη διάλυση
Αρσενικό	3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο μετά από πλήρη διάλυση
Μόλυβδος	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο μετά από πλήρη διάλυση
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο μετά από πλήρη διάλυση
Ψευδάργυρος	50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο μετά από πλήρη διάλυση

Ε 172 ΟΞΕΙΔΙΑ ΤΟΥ ΣΙΔΗΡΟΥ ΚΑΙ ΥΔΡΟΞΕΙΔΙΑ ΤΟΥ ΣΙΔΗΡΟΥ

Συνώνυμα	Οξείδιο του σιδήρου κίτρινο:	CI Κίτρινη χρωστική 42 και 43
	Οξείδιο του σιδήρου κόκκινο:	CI Κόκκινη χρωστική 101 και 102
	Οξείδιο του σιδήρου μαύρο:	CI Μαύρη χρωστική 11
Ορισμός	Τα οξείδια του σιδήρου και τα υδροξείδια του σιδήρου παρασκευάζονται συνθετικώς και συνίστανται κυρίως από άνυδρα ή/και ένυδρα οξείδια του σιδήρου. Η κλίμακα των αποχρώσεων περιλαμβάνει αποχρώσεις του κίτρινου, του κόκκινου, του καστανού και του μαύρου. Τα οξείδια του σιδήρου ποιότητας τροφίμων διακρίνονται από τις αντίστοιχες ενώσεις τεχνικής καθαρότητας κατά πρώτο λόγω των συγκριτικά χαμηλών επιπέδων των προσμίξεων άλλων μετάλλων. Αυτό επιτυγχάνεται με επιλογή και έλεγχο της πηγής σιδήρου ή/και με το βαθμό χημικού καθαρισμού κατά την παραγωγική διεργασία.	
Κατάταξη	Ανόργανες ενώσεις	
Αριθ. Colour Index	Οξείδιο του σιδήρου κίτρινο:	77492
	Οξείδιο του σιδήρου κόκκινο:	77491
	Οξείδιο του σιδήρου μαύρο:	77499

Αριθ. EINECS	Οξείδιο του σιδήρου κίτρινο:	257-098-5
	Οξείδιο του σιδήρου κόκκινο:	215-168-2
	Οξείδιο του σιδήρου μαύρο:	235-442-5
Χημική ονομασία	Οξείδιο του σιδήρου κίτρινο:	Ένυδρο τριοξείδιο του σιδήρου, ένυδρο οξείδιο του σιδήρου (III)
	Οξείδιο του σιδήρου κόκκινο:	Άνυδρο τριοξείδιο του σιδήρου, άνυδρο οξείδιο του σιδήρου (III)
	Οξείδιο του σιδήρου μαύρο:	Μείγμα οξειδίου και τριοξειδίου του σιδήρου, οξείδιο του σιδήρου (II, III)
Χημικός τύπος	Οξείδιο του σιδήρου κίτρινο:	$FeO(OH).H_2O$
	Οξείδιο του σιδήρου κόκκινο:	Fe_2O_3
	Οξείδιο του σιδήρου μαύρο:	$FeO.Fe_2O_3$
Μοριακό βάρος	88,85 $FeO(OH).H_2O$	
	159,70 Fe_2O_3	
	231,55 $FeO.Fe_2O_3$	
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε κίτρινο οξείδιο του σιδήρου τουλάχιστον 60 %, σε κόκκινο και μαύρο τουλάχιστον 68 % του ολικού σιδήρου, εκφραζόμενη σε σίδηρο	

Περιγραφή — Σκόνη χρώματος κίτρινου, κόκκινου, καστανού ή μαύρου σε διάφορες αποχρώσεις

Ταυτοποίηση

A. Διαλυτότητα — Αδιάλυτα στο νερό και στους οργανικούς διαλύτες. Ευδιάλυτα σε πυκνά ανόργανα οξέα

Καθαρότητα

Υδατοδιαλυτές ύλες	1 % κατ' ανώτατο όριο	μετά από πλήρη διάλυση
Αρσενικό	5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο	
Βάριο	50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο	
Κάδμιο	5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο	
Χρώμιο	100 mg/kg κατ' ανώτατο όριο	
Χαλκός	50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο	
Μόλυβδος	20 mg/kg κατ' ανώτατο όριο	
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο	
Νικέλιο	200 mg/kg κατ' ανώτατο όριο	
Ψευδάργυρος	100 mg/kg κατ' ανώτατο όριο	

Ε 173 ΑΡΓΙΛΙΟ (ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ)

Συνώνυμα — CI Μεταλλική χρωστική, Al

Ορισμός — Η σκόνη αργιλίου συνίσταται από λεπτομερισμένα σωματίδια αργιλίου. Η λειοτρίβηση μπορεί να γίνει παρουσία ή όχι βρώσιμων φυτικών ελαίων ή/και λιπαρών οξέων ποιότητας προσθέτων των τροφίμων. Το προϊόν είναι απαλλαγμένο από οποιαδήποτε άλλη πρόσμιξη πλην των βρωσίμων φυτικών ελαίων ή/και των λιπαρών οξέων ποιότητας προσθέτων των τροφίμων.

Αριθ. Colour Index	77000
Αριθ. EINECS	231-072-3
Χημική ονομασία	Αργίλιο
Χημικός τύπος	Al
Ατομικό βάρος	26,98
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99 % υπολογιζόμενη σε Al επί ουσίας απαλλαγμένης από έλαια

Περιγραφή — Σκόνη ή φυλλίδια χρώματος στιλπνού γκρι

Ταυτοποίηση	
Α. Διαλυτότητα	Αδιάλυτο στο νερό και στους οργανικούς διαλύτες. Ευδιάλυτο σε αραιό υδροχλωρικό οξύ. Το προκύπτον διάλυμα παρέχει θετικά αποτελέσματα στις αναλύσεις αργιλίου.
Καθαρότητα	
Απώλειες κατά την ξήρανση	0,5 % (105 °C μέχρι σταθερού βάρους) κατ' ανώτατο όριο
Αρσενικό	3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μόλυβδος	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

Ε 174 ΑΡΓΥΡΟΣ

Συνώνυμα	Argentum, Ag
Κατάταξη	**Ανόργανη ουσία**
Αριθ. Colour Index	77820
Αριθ. EINECS	231-131-3
Χημική ονομασία	Άργυρος
Χημικός τύπος	Ag
Ατομικό βάρος	107,87
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε Ag τουλάχιστον 99,5 %
Περιγραφή	Αργυρόχρωμη σκόνη ή αργυρόχρωμα φυλλίδια

Ε 175 ΧΡΥΣΟΣ

Συνώνυμα	Μεταλλική χρωστική 3, Aurum, Au
Κατάταξη	**Ανόργανη ουσία**
Αριθ. Colour Index	77480
Αριθ. EINECS	231-165-9
Χημική ονομασία	Χρυσός
Χημικός τύπος	Au
Ατομικό βάρος	197,0
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε Au τουλάχιστον 90 %
Περιγραφή	Χρυσόχρωμη σκόνη ή χρυσόχρωμα φυλλίδια
Καθαρότητα	
Άργυρος	7 % κατ' ανώτατο όριο } μετά από πλήρη διάλυση
Χαλκός	4 % κατ' ανώτατο όριο } μετά από πλήρη διάλυση

Ε 180 ΛΙΘΟΡΟΥΜΠΙΝΗ ΒΚ

Συνώνυμα	CI Ερυθρά χρωστική 57, FD&C Red No 7, Rubinpigment, Καρμίνη 6B
Ορισμός	Η λιθορουμπίνη ΒΚ συνίσταται κυρίως από 3-υδροξυ-4-(4-μεθυλο-2-σουλφο-φαινυλαζω)-2-ναφθαλινο-καρβονικό ασβέστιο και βοηθητικές χρωτικές ύλες, μαζί με νερό και χλωριούχο ή/και θειικό ασβέστιο ως τα κύρια άχρωμα συστατικά.
Κατάταξη	Αζόχρωμα
Αριθ. Colour Index	15850:1
Αριθ. EINECS	226-109-5
Χημική ονομασία	3-υδροξυ-4-(4-μεθυλο-2-σουλφοφαινυλαζω)-2-ναφθαλινο-καρβονικό ασβέστιο
Χημικός τύπος	$C_{18}H_{12}CaN_2O_6S$
Μοριακό βάρος	424,45
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 90%
	$E^{1\%}_{1\,cm}$ 200 σε μήκος κύματος περίπου 442 nm σε διμεθυλοφορμαμίδιο
Περιγραφή	Κόκκινη σκόνη
Ταυτοποίηση	
Α. Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε διμεθυλοφορμαμίδιο στα 442 nm περίπου
Καθαρότητα	
Βοηθητικές χρωστικές ύλες	0,5% κατ' ανώτατο όριο
Οργανικές ενώσεις πλην χρωστικών υλών:	
2-αμινο-5-μεθυλο-βενζολοσουλφονικό ασβέστιο	0,2% κατ' ανώτατο όριο
3-υδροξυ-2-ναφθαλινο-καρβονικό ασβέστιο	0,4% κατ' ανώτατο όριο
Μη σουλφωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμίνες	0,01% κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενες σε ανιλίνη)
Ύλες εκχυλίσιμες με αιθέρα	0,2% κατ' ανώτατο όριο από διάλυμα με pH 7
Αρσενικό	3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μόλυβδος	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

ΙΙ.1. Οι παραπομπές σε προηγούμενες διατάξεις θεωρείται ότι γίνονται στις αντίστοιχες διατάξεις αυτής της απόφασης.

2. Επιτρέπεται, μέχρι να εξαντληθούν τα αποθέματα, η εμπορία των προϊόντων που δεν ανταποκρίνονται μεν στην απόφαση αυτή αλλά έχουν κυκλοφορήσει στην αγορά ή επισημανθεί πριν από την 1η Ιουλίου 1996.

Ο Πρόεδρος
Ν. ΧΑΤΖΗΧΡΗΣΤΙΔΗΣ

Η Γραμματέας
ΕΛ. ΠΑΛΛΑΡΗ

Τα Μέλη: Χρ. Τσεκούρας, Χ. Χαμαλίδης, Ν. Γκέλης, Δ. Φραγκάτος, Θ. Ανδρίτσος, Δ. Μπόσκος, Ρ. Γαμβρός, Α. Τσώλης.

Η ισχύς της παρούσης αρχίζει από τη δημοσίευσή της στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 9 Ιουλίου 1996

ΟΙ ΥΠΟΥΡΓΟΙ

ΕΘΝΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΓΙΑΝΝΟΣ ΠΑΠΑΝΤΩΝΙΟΥ

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ
ΑΛ. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ

ΑΠΟ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ